



وەزارەتی پەروەردە - بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنییەکان



زانست بۆ هەمووان 1

پۆلی یەکەمی بنەڕەتی

کتێبی قوتابی



حکومەتی هەرێمی کوردستان- عێراق
وەزارەتی پەروەردە - بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنییەکان





زانست بۆ هەمووان

پۆلی یەکەمی بنەڕەتی

کتێبی قوتابی

چاپی دەیەم
٢٠١٦زایینی / ٢٧١٦کوردی / ١٤٣٧کۆچی

ناوەڕۆك

یەکەی یەکەم زانستە زیندەییەکان ٧

بەندی ١ شتە زیندوو و نازیندووەکان ١٠

بەندی ٢ زیندەوەران و پێداویستییەکانیان ٢٢

بەندی ٣ شوێنێك بۆ ژیان ٤٦

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ٥٨

یەکەی دووەم زانستەکانی زەوی ٥٩

بەندی ١ وشکایی ٦٢

بەندی ٢ کەش ٧٤

بەندی ٣ چوار وەرزی ساڵ ٨٦

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ٩٨

ناوەڕۆک

یەکەی سێیەم زانستە فیزیاییەکان ٩٩
بەندی ١ دۆزینەوەی مادە ١٠٢
بەندی ٢ پاڵنان و ڕاکیشان ١٢٠
چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ١٣٦

دروستیمان ١٣٧

پێناسەکان ١٤٥

یەکەی یەکەم زانستە زیندەییەکان

پرۆژەی یەکەکە ٩

بەندی ١
شتە زیندوو و نازیندووەکان: ١٠
وانەی ١- چۆن هەستیارەکانم یارمەتی فێربوونم دەدەن؟ ١٢
وانەی ٢- شتە زیندوو و نازیندووەکان چین؟ ١٦
پێداچوونەوەی بەندەکە ٢٠

بەندی ٢
زیندەوەران و پێداویستییەکانی ٢٢
وانەی ١- پێویستییەکانی گیانەوەر چین؟ ٢٤
وانەی ٢- جۆرەکانی گیانەوەر کامانەن؟ ٣٠
وانەی ٣- بەشەکانی رووەك چین؟ ٣٦
وانەی ٤- پێداویستییەکانی رووەك چین؟ ٤٠
پێداچوونەوەی بەندەکە ٤٤

بەندی ٣
شوێنێك بۆ ژیان ٤٦
وانەی ١- چی لە دارستاندا دەژی؟ ٤٨
وانەی ٢- چی لە بیاباندا دەژی؟ ٥٢
پێداچوونەوەی بەندەکە ٥٦

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ٥٨

یەکەی دووەم
زانستەکانی زەوی

پڕۆژەی یەکەکە	٦١
بەندی ١ وشکانی	٦٢
وانەی ١ – شێوەکانی وشکانی چین؟	٦٤
وانەی ٢ – تاوێر چییە؟	٦٨
پێداچوونەوەی بەندەکە	٧٢
بەندی ٢ کەش	٧٤
وانەی ١- کەش چییە؟	٧٦
وانەی ٢- ڕەگەزەکانی کەش چین؟	٨٠
پێداچوونەوەی بەندەکە	٨٤
بەندی ٣ چوار وەرزەی ساڵ	٨٦
وانەی ١- چی تێبینی دەکەین لە بەهارو هاویندا؟	٨٨
وانەی ٢- چی تێبینی دەکەین لە پایز و زستاندا ؟	٩٢
پێداچوونەوەی بەندەکە	٩٦
چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە	٩٨

یەکەی سێیەم زانستە فیزیاییەکان

پرۆژەی یەکەکە ١٠١

بەندی ١
دۆزینەوەی مادده ١٠٢
وانەی ١ـ لە مادده ڕەقەکاندا چی تێبینی دەکەین؟ ١٠٤
وانەی ٢ـ لە مادده شلەکاندا چی تێبینی دەکەین؟ ١١٠
وانەی ٣ـ لە مادده گازەکان چی تێبینی دەکەین؟ ١١٤
پێداچوونەوەی بەندەکە ١١٨

بەندی ٢
پاڵنان و ڕاکێشان ١٢٠
وانەی ١ـ چی شتەکان دەجووڵێنی؟ ١٢٢
وانەی ٢ـ شتەکان چۆن دەجووڵێن؟ ١٢٦
وانەی ٣ـ ئەو شتانە چین کە موگناتیس دەیانجوڵێنێت؟ ١٣٠
پێداچوونەوەی بەندەکە ١٣٤

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ١٣٦

دروستیمان ١٣٧

پێناسەکان ١٤٥

زانستە زیندەییەکان



بەندی ١ شتە زیندوو و نازیندووەکان ١٠
بەندی ٢ زیندەوەرەکان و پێداویستییەکانیان ٢٢
بەندی ٣ شوێنێك بۆ ژیان ٤٦
چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ٥٨

پرۆژەی یەکەکە

چاودێری من بکە کاتێك گەشە دەکەم:

پلان دادەنێم بۆ دروست کردنی حەوزێکی پەروەردەکردن لە ژووری پۆلدا.

ئەو شتانە دەدۆزمەوە کە گیانەوەر و ڕووەك پێویستییانە بۆ ژیان لەناو حەوزی پەروەردەکردندا.



شتە زیندو و نازیندووەکان

زاراوەکان

هەستەکان
زیندوو
نازیندوو

ئایا دەزانی؟

کەروێشك وەکو مرۆڤ **هەستەکانی** هەیە ، بەڵام کەروێشك دەتوانێ هەندێ دەنگ ببیستێ کە مرۆڤ نایبیسێت؟

ئایا دەزانی؟

ڕووەکی دارەبەن شتێکی زیندووە. لە قەدەکەی بنێشتی کوردی دەردەهێنرێت.





وانەی ١

چۆن هەستەکانم یارمەتی فێربوونم دەدەن؟



لێدەکۆڵمەوە

بەکار هێنانی هەستەکان

پێویستیم بەمانە هەیە





قاشە میوە



دەست کێشی پلاستیك



١ چاوەکانم دەنوقێنم



٢ دەستی لێ دەدەم و بۆنی دەکەم

٣ لەگەڵ هاوڕێکەمدا کارەکەم ئاڵوگۆڕ دەکەم.



پێنج هەستەکانم

پێنج **هەستم** هەیە یارمەتیم دەدەن بۆ ناسینی شتەکان.

کام بەش لە لەشم بەکاری دێنم بۆ هەریەك لە هەستەکانم ؟

هەستی بینین

هەستی بۆن کردن

هەستی بەرکەوتن

هەستی بیستن

هەستی چەشتن (تام کردن)



هەستی بینین

هاوکاریم دەکات
بۆناسینی شێوەو ڕەنگی شتەکان

هەستی بەرکەوتن

هاوکاریم دەکات بۆ
ناسینی زبری و لوسی شتەکان.

هەستی بیستن

هاوکاریم دەکات بۆ ناسینی
دەنگەکان.







هەستی بۆن کردن

هاوکاریم دەکات
بۆ ناسینی بۆنی شتەکان.

هەستی چەشتن

هاوکاریم دەکات بۆ ناسینی تامی شتەکان.
سوپاسی خودا دەکەین بۆ پێدانی ئەم
پێنج هەستانە.



بیر دەکەمەوە

١. پێنج هەستەکان کامانەن؟
٢. چۆن هەستەکان هاوکاریم
دەکەن بۆ ناسینی شتەکانی
دەورووبەرم؟

وانەی
٢

شتە زیندوو و نازیندووەکان چیین؟



لێدەکۆڵمەوە

زیندوو و نازیندوو

پێویستیم بەمانە هەیە



شتی جۆراو جۆر



١ سەرنج دەدەم



٢ بەراورد دەکەم



٣ پۆلێن دەکەم



٤ دەدوێم



شتە زیندوو و نا زیندووەکان



ڕووەك و گیانەوەر
شتی زیندوون.



چەو و ئاو لە شتە
نازیندووەکانن.

شته زیندووه‌کان

شته زیندووه‌کان پێویستییان به خۆراك و ئاو و هه‌وا هه‌یه، تاکو گه‌شه بکه‌ن و گه‌وره ببن.





■ چۆن ده‌زانیت گوڵ شتێکی زیندووه؟



شته نازیندووه‌کان

شته نازیندووه‌کان پێویستییان به خۆراك و ئاو و هه‌وا نیه و گه‌شه ناکه‌ن و گه‌وره نابن.



■ چۆن ده‌زانیت که کورسی و به‌رد شتی نازیندوون؟



بیرده‌که‌مه‌وه

١. شتی زیندوو چییه؟ ناوی سێ شتی زیندوو بڵێ.

٢. شتی نازیندوو چییه؟ ناوی سێ شتی نازیندوو بڵێ؟

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم

١. کام هەست بەکاردەهێنم بۆ ناسینی ئەم شتانەی خوارەوە؟








زاراوەکان

2. به ڕەنگی سەوز ئەو چوارگۆشەیە

3. ڕەنگ دەکەم کە لە ژێر شتە

4. زیندووەکە دایە ■ .

5. به ڕەنگی سوور ئەو چوارگۆشەیە

ڕەنگ دەکەم کە لە ژێر شتە

نازیندووەکە دایە ■ .

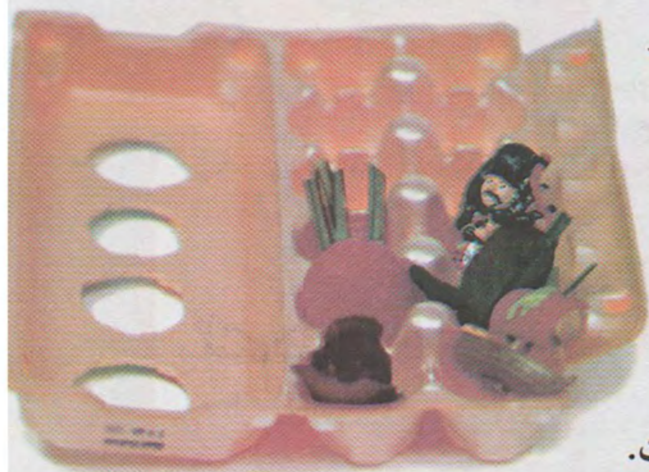









کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکاردەهێنم



١. **تێبینی دەکەم** هەندێك شتی جۆراو جۆر لە کارتۆنێکی هێلکەدا کۆدەکەمەوە. دوو وشە بەکار دەهێنم کە وەسفی زبر و لوسی یا شێوە یا بۆن یا دەنگ. بۆ هەرشتێك لەم شتانە بکات. داوا لە هاورێیەکەم دەکەم پێشبینی شتەکە بکات.

٢. **بەراورد دەکەم** نیشانەی ✔ بەمانای بەڵێ، و نیشانەی ✗ بەمانای نەخێر، لە شوێنی گونجاو لە سەرخشتەکە دادەنێم. بەراورد دەکەم، پاشان دەڵێم ئەوشتە زیندووە یان نازیندووە.

زیندووە یان نازیندووە؟		
شتەکە	ئایا پێویستی بە خۆراك و ئاو و هەوا هەیە؟	ئایا گەشە دەکات؟

بەندی ٢

زیندەوەرەکان و پێداویستییەکانیان

زاراوەکان

ڕیشووەکان
مەمکدارەکان (شیردەرەکان)
باڵندەکان
خشۆکەکان
وشکاوەکییەکان
ماسییەکان
مێرووەکان
ڕەگەکان
قەد
گەڵاکان
گوڵ
ڕووناکی

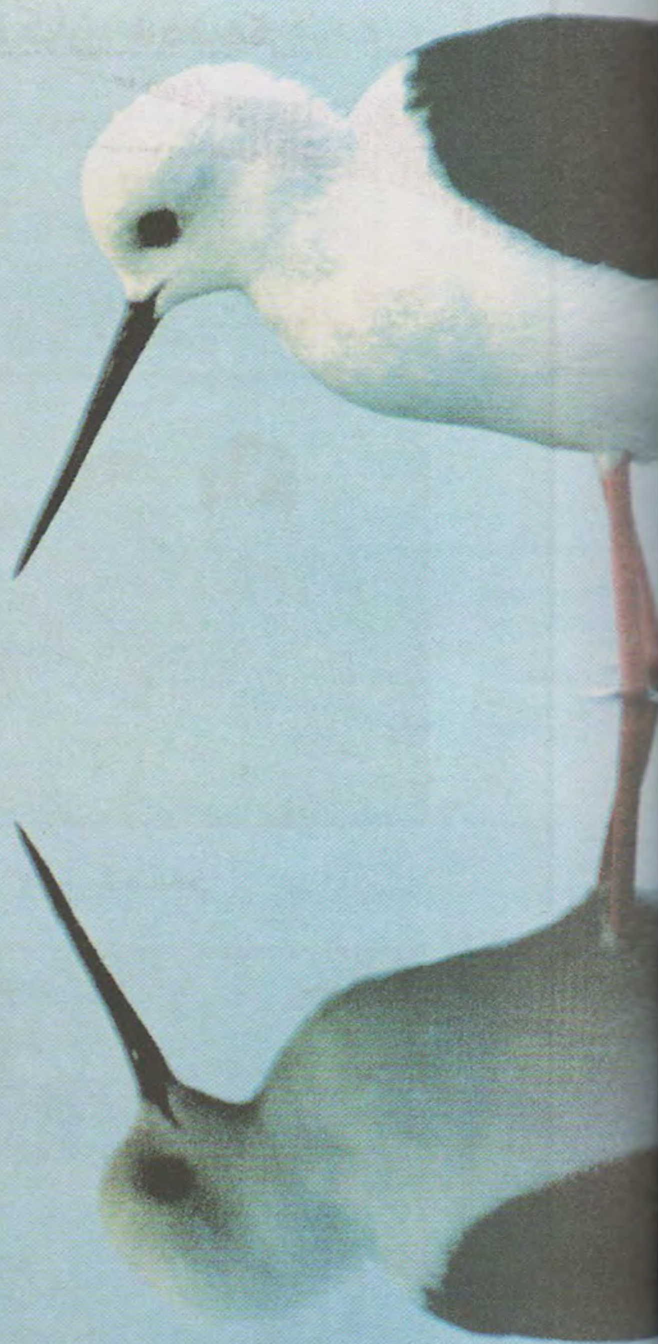
ئایا دەزانی؟

نەورەس گیانەوەرێکە لە باڵندەکانە دەتوانێت ئاوی سوێر بخواتەوە

ئایا دەزانی؟

ڕووەکی مێرووگر، مێرووەکان دەخوات بەیارمەتی گەڵاکانی بۆ ئەوەی هەندێك لە پێداویستییەکانی دابین بکات کە لەخاك و هەوا دەستی ناکەوێت.





پێویستیەکانی گیانەوەر چین؟



لێدەکوڵمەوە

خۆراك بە باڵندەکان دەدەم

پێویستیم بەمانە هەیە



دەفر (ئامان)



چیلکە



خۆراکی باڵندەکان (دانەوێڵە)



١ دروستی دەکەم



٢ پڕی دەکەم



٣ هەڵی دەواسم



٤ تێبینی دەکەم



ئەو شتانەی گیانەوەران پێویستییان پێیەتی

هەمووگیانەوەران پێویستییان بەخۆراك و ئاووهەوا وبە شوێنێك بۆ ژیان هەیە. ئەم مراوییانە لە تەنیشت گۆمێك دەژین، بۆ چی گۆم باشترین شوێنە بۆ ژیانی مراوییەکان؟

مراویی و بێچووەکانی





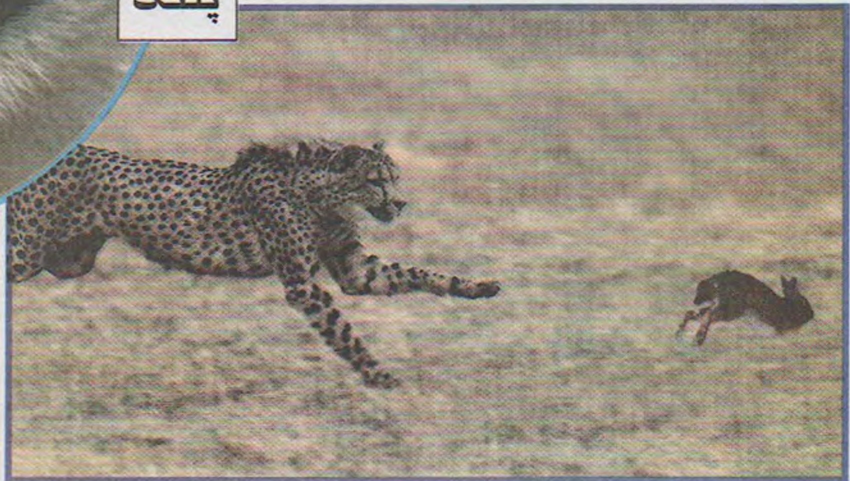
بەرخ

گیانەوەران پێویستییان بە خۆراك هەیە

هەموو جۆرەکانی گیانەوەر پێویستییان بە خۆراکی جۆرا وجۆر هەیە، تاکو بژین وگەورە ببن. بەرخ بە ددانە پانەکانی گیا دەخوات. پڵنگ گۆشت بە ددانە تیژەکانی دەخوات.



پڵنگ



■ بۆچی شێوەی ددان لە گیانەوەرێك بۆ گیانەوەرێکی دیکە جیاوازیان هەیە؟

گیانەوەران پێویستیان بە ئاو هەیە

گیانەوەران پێویستییان بە ئاو
هەیە تاکو بژین.
وشتر ئاو وەکو زۆربەی
گیانەوەران بەدەم دەخواتەوە.

وشتر

فیل بە لمۆزیەوە ئاو دەکاتە دەمیەوە.

فیلەکان

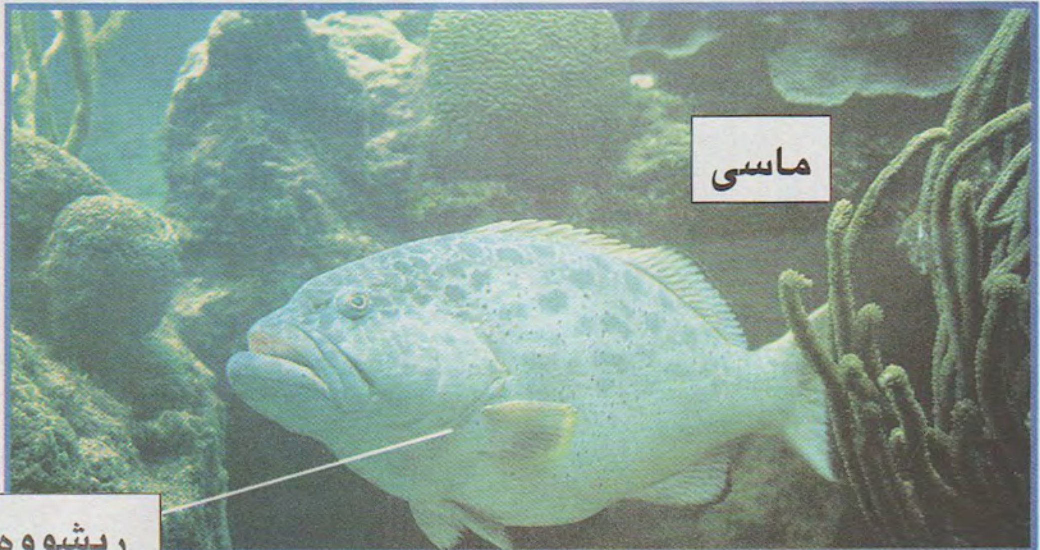
گیانەوەران پێویستییان بەهەوا هەیە

هەمووگیانەوەران پێویستییان بە هەوا هەیە تاکو بژین.

هەندێك گیانەوەر هەوا بە لووت وەردەگرن

گا

ماسی هەوای ناو ئاو بەهۆی **ڕیشووەکانەوە** وەردەگرێت



گیانەوەران پێویستییان بە شوێنی ژیان هەیە

گیانەوەران پێویستییان بە شوێنێك هەیە تاکو تێیدا بژین. چۆلەکەکان هێلانەکانیان دروست دەکەن و بێچووەکانیانی تێدا بەخێو دەکەن. شەمشەمە کوێرە لەئەشکەوتدا دەژی. هەنگ لە ناو شانەکان دەژی کە بۆخۆی دروستی دەکات.



شەمشەمەکوێرە



هەنگ



چۆلەکە

بیردەکەمەوە

١. گیانەوەران پێویستییان بەچی هەیە تا کو بژین و گەورەببن؟

٢. چۆن هەندێك لە گیانەوەران پێداویستییەکانیان دابین دەکەن.

وانەی ٢

جۆرەکانی گیانەوەر کامانەن؟



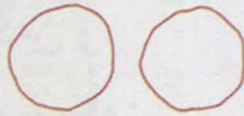
لێدەکۆڵمەوە

جۆرەکانی گیانەوەر

پێویستیم بەمانە هەیە



کارتی وێنەی گیانەوەران



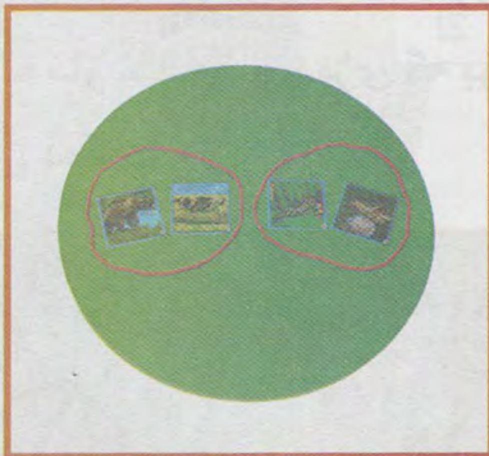
(دەزوو) یا پەت



قوڕی دەستکرد



١ سەرنج دەدەم.



٢ پۆلێن دەکەم.



٣ وێنەی گیانەوەرێك هەڵدەبژێرم لە کۆمەڵەکەدا.



٤ نموونەیەکی هاوشێوەی بۆ دروست دەکەم.





چەند جۆرە گیانەوەرێکی جیاواز

زاناکان تێبینیان کردووەکە گیانەوەران لە هەندێ شت لێك دەچن و لە هەندێ شتی دیکە جیاوازن. زاناکان گیانەوەرە لێکچووەکان بۆ چەند کۆمەڵێك پۆلێن دەکەن. ئەمەش نموونەی ئەو گیانەوەرانەن.

خشۆکەکان



مێرووەکان



باڵندەکان



مەمکدارەکان



ماسییەکان

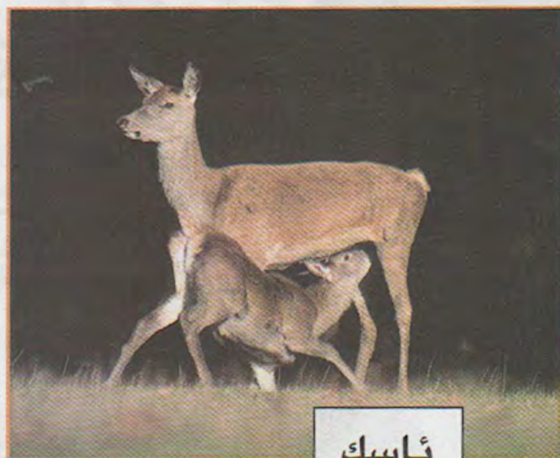


وشکاوەکییەکان

مەمکدارەکان (شیردەرەکان)

مەمکدارەکان ئەو گیانەوەرانەن بێچووەکانیان بە شیری مەمکەکانی خۆیان بەخێو دەکەن.

لەشی مەمکدارەکان بە موو داپۆشراوە.



ئاسك



ڕێوی



سمۆرە

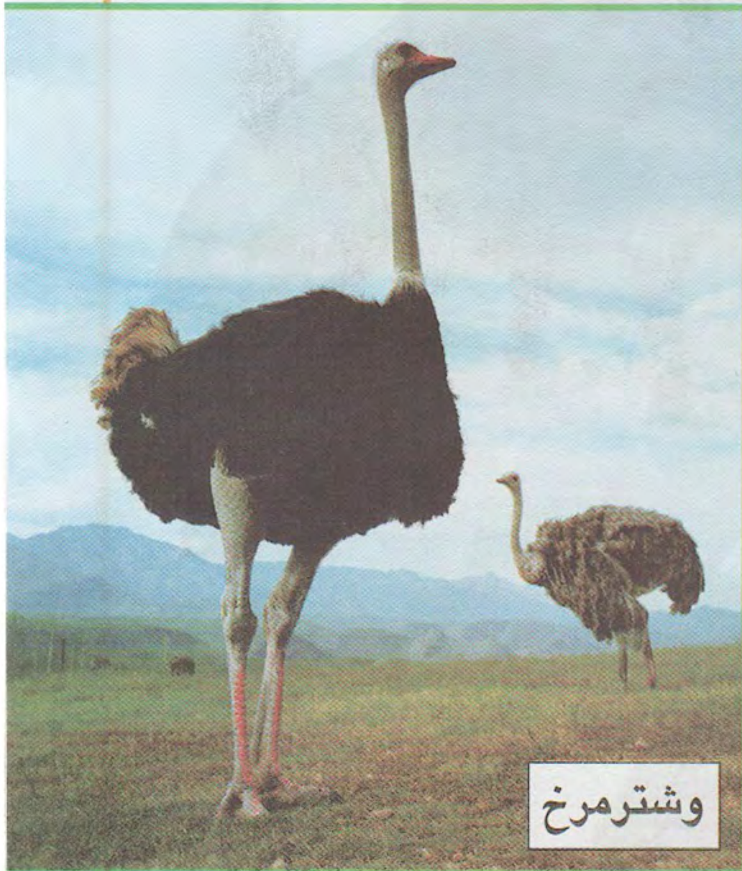




باڵندەکان

باڵندە ئەو گیانەوەرانەن کە دوو باڵ و دوو پێیان (قاچیان) هەیە.

لەشی باڵندەکان بە پەڕ داپۆشراوە.





- ئەم باڵندانە لە چیدا لێکدەچن؟

وشترمرخ = نەعامە

خشۆکەکان

خشۆکەکان ئەوگیانەوەرانەن کە پێستێکی زبرو وشك و ڕەقیان هەیە.



تیمساح



کیسەڵێکی گەورە

وشکاوەکییەکان

وشکاوەکییەکان ئەوگیانەوەرانەن کە پێستێکی نەرم و شێداریان هەیە.



بۆق

ماسییەکان

ماسی ئەو گیانەوەرانەن لە ناو ئاودا دەژین، لەشییان بە پوولەکە داپۆشراوە.



ماسی

قالۆنچە





پەپوولە

مێرووەکان

مێرووەکان ئەوگیانەوەرانەن کە شەش قاچیان هەیە، زۆربەی مێرووەکان باڵیشیان هەیە.

بیر دەکەمەوە

١. کۆمەڵەکانی گیانەوەر چین؟

٢. چۆن مێروو لە گیانەوەرانی تر جیا بکەمەوە؟

بەشەکانی ڕووەک کامانەن؟



لێدەکۆڵمەوە

بەشەکانی ڕووەک

پێویستم بەمانە هەیە


ڕووەک



هاوێنە یەکی گەورەکەری دەستی


وێنەی ڕووەکێك

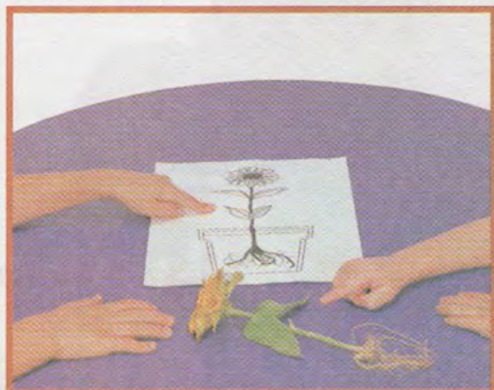

پەڕەکاغەزێك



پێنووسی ڕەنگاوڕەنگ



١ سەرنج دەدەم



٢ بەشەکانی ڕووەك دەناسمەوە



٣ وێنە دەکەم



٤ دەدوێم



بەشەکانی ڕووەك

ڕووەك لە چەند بەشێك پێك دێت.

گوڵ

گەڵا

قەد

ڕەگ

فرمانی بەشەکانی ڕووەک چیین؟



ڕەگەکان

ڕەگەکان ڕووەك لە خاکدا دەچەسپێنێت و ئاو دەمژێت.

- چ بەشێك لە گێزەردا دەخورێت؟

قەد

قەد ڕووەك هەڵدەگرێت و ئاو دەگوازێتەوە بۆ گەڵاکان. پەیکەری درەخت قەدەکەیەتی.

- لەم وێنەیەدا قەد دیاری بکە.







گەڵا

گەڵا خۆراك بۆ ڕووەك بەرهەم دێنێت.
گەڵای ڕووەك شێوەی جۆراوجۆری هەیە.

گوڵ

زۆربەی ڕووەك گوڵیان هەیە
گوڵ بەر دروست دەكات كە
تۆو یان لەناودا هەیە.

بیردەكەمەوە

١. بەشەكانی ڕووەك چیین؟

٢. كام بەشی ڕووەك ئاو لە ڕەگەوە بۆ گەڵاكان دەگوازێتەوە؟

وانەی
٤

پێویستیەکانی ڕووەك چیین؟



لێدەکۆڵمەوە

پێداویستی ڕووەك بۆ گەشەکردن

پێویستیم بەمانە هەیە



(٣) سێ ڕووەك



ئاو



کارتی هێما



قوتو



١ ئاوی دەدەم و دەی خەمە بەر ڕۆشنایی



٢ دەیدەمە بەر ڕۆشنایی و ئاوی نادەم



٣ ئاوی دەدەم و نایخەمە بەر ڕۆشنایی



٤ دوای چەند ڕۆژێك بەراوردی دەکەم



پێویستیەکانی ڕووەك بۆ ژیان

ڕووەك پێویستی بەڕۆشنایی و هەوا و ئاو و خاك هەیە تاکو بژی و گەشە بکات.

چۆن ڕووەکەکان گەشە دەکەن؟

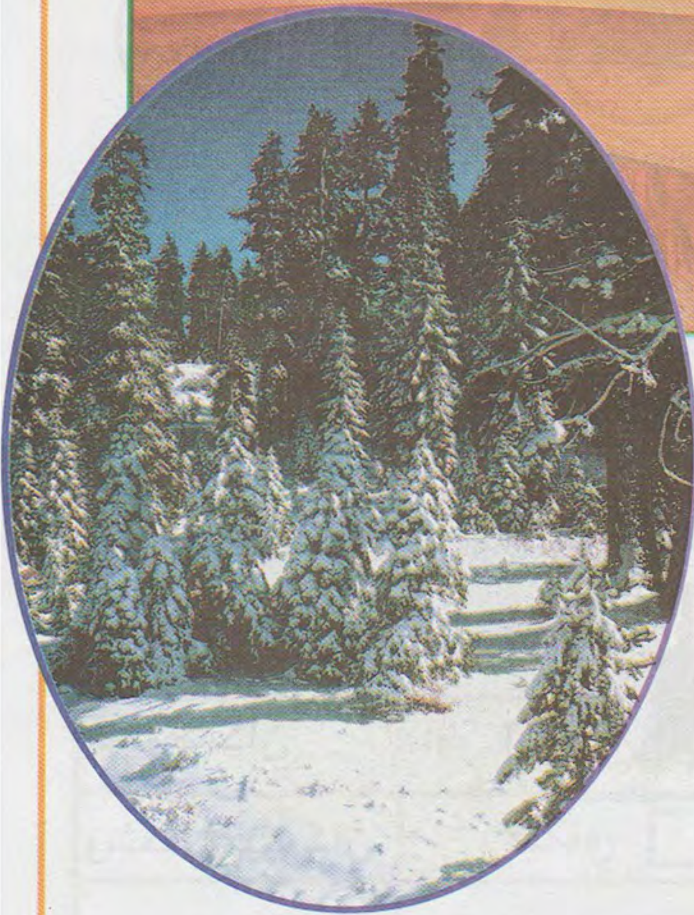
ڕۆشنایی و هەوا

گەڵای ڕووەك **ڕۆشنایی** و هەوا بەکار دەهێنێت بۆ ئەوەی خۆراکی تایبەت بەخۆی بەرهەم بێنێت.



ئاو

ئاو یارمەتی ڕووەك دەدات بۆ گەشەکردن وخۆراك دەگوازێتەوە بۆ هەموو بەشەکانی ڕووەك.

شوێنی گەشەکردن

ڕووەکە جۆراوجۆرەکان لە شوێنە جیاوازەکانی جیهاندا گەشە دەکەن.

هەموویان پێویستییان بە ڕۆشنایی و هەوا و ئاو هەیە.

بیر دەکەمەوە

١. ڕووەك پێویستی بە چی هەیە تاکو بژی وگەشە بکات؟

٢. گەڵای ڕووەك چی لە ڕۆشنایی و هەوا دەکات؟

پێداچوونەوە

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم

١. لەچیدا ئەم گیانەوەرانە لێکدەچن، وە لە چییدا لێك جیاوازن؟

زاراوەکان

ژمارەی زاراوەکە دەنووسم لە ژێر وێنەی گونجاودا.

١ مەمکدارەکان
٢ خشۆکەکان
٣ وشکاوەکییەکان
٤ مێرووەکان
٥ ڕەگەکان
٦ گەڵاکان














کارامەیی کردییەکانی زانست بە کار دەهێنم

١. **پۆلێن دەکەم** وێنەی گیانەوەران ئامادە دەکەم، ئەم وێنانە پۆلێن دەکەم و پاشان ڕێکیان دەخەم، وەکو لە شێوەی خوارەوە دا دیارە.



٢. **تێبینی دەکەم** دوو گەڵای ڕووەك دەهێنم وە بە تابلۆکەوە دەیلکێنم، ئەوەی لە دوو گەڵاکە تێبینی دەکەم دەیڵێم.

گەڵاکان			
گەڵا	شێوە	ڕەنگ	قەبارە

بەندی



شوێنێك بۆ ژیان

زاراوەكان

دارستان

بیابان

ئایا دەزانی؟

قاچەكانی ئاسك درێژن یارمەتی دەدەن بۆ ڕاكردنی خێرا لە بیاباندا.

ئایا دەزانی؟

چواریەکی ئەو دەرمانانەی کە بەکاریان دێنین لە ڕووەکەکانی دارستانەکان دەردەهێنرێن.







چی لە دارستاندا دەژی؟

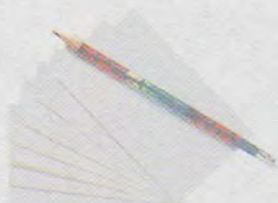
لێدەکۆڵمەوە

درەختەکانی دارستان

پێویستیم بەمانە هەیە



پێنووسی ڕەنگ تێر



پێنووسی ڕەش و پەڕەی سپی





١ وێنەی یەکێك لە گەڵاکانی رووەکێك دەکێشم.

٢ قەدی درەختەکە کۆپی دەکەم.

٣ وێنەکانی خۆم لەگەڵ وێنەی هاوڕێیەکانم بەراورد دەکەم.



فێردەبم

دارستانەکان

دارستان شوێنێکە درەختی زۆری تێدا ڕوواوە.درەختەکان لە زەوی دارستانەکە سێبەر دروست دەکەن، بۆیە خاکەکەی شێدارە. لە دارستاندا گیانەوەری جۆراوجۆر دەژین.

دارستان

گیانەوەر و ڕووەکی دارستان

هەندێك لە درەختەکانی دارستان گەشە دەکەن و زۆر بەرز دەبنەوە، گەڵا بەرزەکانی ئەو درەختانە ڕووناکی خۆر بەکار دەهێنن بۆ بەرهەم هێنانی خۆراك. دەوەنی توترك و ژاڵە پێویستییان بە بڕێکی کەمتر لە تیشکی خۆر هەیە، ئەم دەوەنانە لەژێر سێبەری دارە بەرزەکان دا گەشە دەکەن.

گەلێك گیانەوەر پەناگە و خواردنیان لە ناو دارستاندا دەدۆزنەوە. باڵندەکان لە شوێنی ئارامی ناودارستانەکان هێلانەکانیان دروست دەکەن. کیسەڵ ئەو کرمانە دەخوات کە لەناو دارستاندا دەژین.





■ ئەم بێچووە شێرە چۆن پێداویستییەکانی خۆی دابین دەکات؟

بیر دەکەمەوە

١. دارستان چییە؟

٢. چۆن دارستان یارمەتی گیانەوەران و ڕووەك دەدات بۆ دابینکردنی پێویستییەکانیان؟



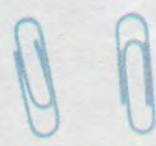
وانەی ٢

چی لە بیاباندا دەژی؟



گەڵای ڕووەکە بیابانییەکان

پێویستیم بەمانە هەیە


کاغەز گرە


ئاو


پەڕە کاغەزی مێوپۆش


دوو دەستەسڕی کاغەزی ئەستوور لە شێوەی گەڵای ڕووەکدا





١ دەستەسڕەکان تەڕ دەکەم. یەکێك لەدەستە سڕەکان دەخەمەسەر کاغەزی مێو پۆشەکە و دەینوشتێنمەوە. دەستەسڕەکەی دیکە بە کراوەیی جێ دەهێڵم.

٢ دوو دەستە سڕەکە بۆ ماوەی یەك سەعات دەخەمە بەر تیشکی خۆر، پاشان دەیان پشکنم.

٣ کام دەستەسڕەیان ماوەیەکی زۆرتر بە تەڕی دەمێنێتەوە؟ چیمان بۆ دەردەکەوێ دەربارەی گەڵای ئەو ڕووەکانەی لە بیاباندا دەژین؟



بیابان

بیابان شوێنێکی وشکە، تیشکی خۆری زۆر بەردەکەوێت و بارانی زۆر کەم لێ دەبارێت. جۆری کەم لە گیانەوەران و ڕووەك دەتوانن لە بیاباندا بژین.

ڕووەك و گیانەوەرانی بیابان


ڕووەکی هەڕم

ڕووەکی بیابان ئاو کۆ دەکاتەوە تاکو لەکاتی پێویستدا بەکاری بهێنێت.
هەندێك لە ڕووەکەکانی بیابان ئاو لە گەڵا ئەستوورەکانیاندا کۆ دەکەنەوە کە بە بەرگێکی مێوپۆش داپۆشراوە،
و هەندێك لە ڕووەکەکانی بیابان ئاو لە قەدە ئەستوورەکانیاندا کۆ دەکەنەوە وەك سوبێر.

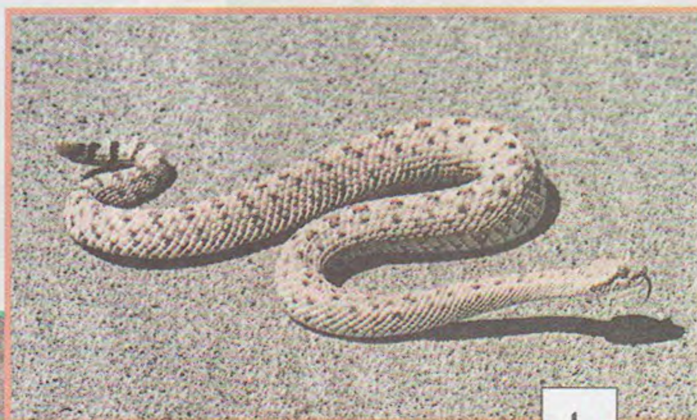
سوبێر (هەنجیری دڕکاوی)


گیانەوەرانی بیابان ڕێگای جۆراوجۆر دەگرنەبەر بۆ خۆپاراستن لە توندی گەرما، هەروەها بۆ بەدەستکەوتنی ئاوی پێویست. بۆ نموونە مشکی بیابان بەشەو دەگەڕێت بۆ ئەوەی لە گەرمای زۆر خۆیان بپارێزن.

زۆربەی گیانەوەرانی بیابان،ئەو ئاوەی کە دەیخۆنەوە لە خۆراکەوە دەستیان دەکەوێت .



مشکی بیابان



مار



مار مێلکە

بیر دەکەمەوە

١. بیابان چییە؟

٢. چۆن ڕووەکەکان لە بیاباندا دەژین؟

٣. چۆن گیانەوەران لە بیاباندا دەژین؟

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم

١. باسی شوێنی ژیانی هەریەکە لەم گیانەوەرانەی خوارەوە دەکەم.





زاراوەکان

لە ژێر هەر وێنەیەکدا ژمارەی ووشەی گونجاو دەنووسم:

دارستان ١

بیابان ٢





------------------------------ ------------------------------

كارامەییە كردەییەكانی زانست بەكار دەهێنم

١. **دەرئەنجام دەكەم** ئەم ڕستانەی خوارەوە دەخوێنمەوە، بۆم دەردەكەوێت كە ئەم ڕووەكە یان ئەم گیانەوەرە لە كوێدا دەژێت.

أ. ئەم ڕووەكە دڕكی هەیە بۆ پاراستنی لە گیانەوەران. هەروەها بەرگێكی ئەستووری مێوپۆشی هەیە بۆ هێشتنەوەی ئاو لەناویدا.

ب. ئەم گیانەوەرە چوار قاچی بەهێزی هەیە وە قەدی درەختەكان (وەك پەناگە) بەكاردەهێنێت.

٢. **بەراورد دەكەم** سەرنجی ئەم خشتەیەی خوارەوە دەدەم و بڕی زۆرترین ئاوی باران لە شوێنەكە دیاری دەكەم.

بڕی ئاوی باران باریو لە مانگێكدا	
دارستان لە چیایەكانی كوردستان	💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧
بیابان	💧
دارستان لە ئەندۆنیسیا	💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧 💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧

هەر 💧 یەك یەكسانە بەیەك سانتیمەتر باران.

یەکەی یەکەم

چالاکی

بۆ ماڵ یان قوتابخانە

یاری هەستەکان

١. سندوقێك ئامادە دەکەم و کەل و پەلی جۆراوجۆری تێدا دادەنێم.

٢. داوا لە ئەندامانی خێزانەکەم یان هەڤاڵانی پۆلەکەم دەکەم چاوی خۆیان دابخەن.

٣. ڕێگە دەدەم هەستی بەرکەوتن و بیستن بەکاربهێنن بۆ ناسینی ئەو کەل و پەلانە.

ڕووەکێك کە ئاو کۆدەکاتەوە

١. لاسکی گەڵای کەرەوز بە ئاسۆیی دەبڕم. تێبینی کونە بچووکەکانی لاسکەکە دەکەم، ئەویش دەرچەی ئەو بۆڕیانەن کە بە درێژایی لاسکەکە درێژ دەبنەوە.

٢. لاسکەکە لە پەرداخێکی بەتاڵدا دادەنێم و دەیخەمە بەر خۆر، تا سیس دەبێتەوە. تێبینی ئەوەی کە ڕوودەدات دەکەم وە هۆی ڕودانەکەی باس دەکەم.

٣. بڕێك ئاو دەکەمە پەرداخەکە. پەرداخەکە دەخەمە ناو ساردکەرەوە. لە ڕۆژی دواتر تێبینی ئەوە دەکەم کە ڕووی داوە، وە هۆیەکە باس دەکەم.

زانستەکانی زەوی



یەکەی دووەم زانستەکانی زەوی

بەندی ١ وشکایی ٦٢

بەندی ٢ کەش ٧٤

بەندی ٣ چوار وەرزی ساڵ ٨٦

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ٩٨

پرۆژەی یەکەکە

چوار وەرزەکە

چوار وێنە دروست دەکەم بۆ هەر چوار وەرزەکەی ساڵ. وێنەکان بە ڕیز لە ژووری پۆڵدا هەڵدەواسم. لە هەر وێنەیەکدا باری کەش وە بارەکانی رووەك و گیانەوەرەکان و جۆری ئەو جلوبەرگانەی کە لەهەر وەرزێکدا لەبەری دەکەین دیاری دەکەم.

وشکایی

بەندی


زاراوەکان

وشکایی
چیا
دۆڵ
دەشت
تاوێر
لم

ئایا دەزانی؟

بیابانی (الربع الخالي) گەورەترین بیابانی لمە لە جیهاندا.

ئایا دەزانی؟

تەباشیر (کلس) جۆرێکە لە جۆرەکانی **تاوێر** کە سەرچاوەکەی سەدەفی گیانەوەرە بچووکەکانی دەریایە.



وانەی ١

شێوەکانی وشکایی چین؟



وشکایی

پێویستم بەمانە هەیە


هەندێك كارتی وێنەی وشکایی


قوڕی دەست کرد


پەڕەی مقەبا (كارتۆن)


١ سەرنج دەدەم


٢ نموونەیەکی چیا دروست دەکەم


٣ نموونەیەکی دۆڵ دروست دەکەم


٤ بەراورد دەکەم



شێوەکانی وشکایی

زەوی پێکهاتووە لە وشکایی و ئاو و هەوا.

وشکایی ئەو بەشەیە کە ئێمە لەسەری دەژین، پێکهاتووە لە تاوێرەکان و لم و خۆڵ.

وشکایی شێوەی جۆراوجۆری هەیە لە چیا و دۆڵ و دەشت.

شێوە جۆراوجۆرەکانی وشکایی لە ناوچەی قەندیل لە هەرێمی کوردستان

چیا

چیا بەرزاییێکە لە وشکایی زۆر بەرزترە.



چیای گوندی داروسەلام لە پارێزگاری هەولێر



دۆڵێك لە پارێزگای دهۆك

دۆڵ

دۆڵ ناوچەیەکی نزمە لە نێوان دوو چیادا.

دەشت

دەشت وشکایییەکی پان و بەرینە، دۆڵ و چیای تێدا نییە.



دەشتی بێستون لە پارێزگای سلێمانی

بیر دەکەمەوە

١. هەندێك لە شێوەکانی وشکایی دەڵێم.

٢. هەر شێوەیەك لە شێوەکانی وشکایی چ سیفەتێکی هەیە؟

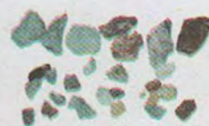
تاوێر چییە؟



لێدەکۆڵمەوە

پۆلێنکردنی تاوێرەکان

پێویستیم بەمانە هەیە


تاوێر


سینی


دوو دەفر


هاوێنەیەکی
گەورەکەری دەستی


١ تێبینی دەکەم


٢ ڕێگەی پۆلێنکردن هەڵدەبژێرم


٣ پۆلێن دەکەم


٤ دەدوێم



تاوێر

تاوێر شتی نازیندوون لە زەویدا هەیە.

تاوێری ناوچەی چۆمان

جۆره جیاوازه‌كانی تاوێر:

تاوێره‌كان له‌یه‌كتری جیاوازن،ڕه‌نگیان جۆراوجۆره. هه‌یانه بچووكن وه هه‌یانه گه‌وره‌ن، له‌وانه‌یه زبر بن یان لووس بن.













- ئه‌م تاوێرانه له چیدا جیاوازن و له چیدا لێك ده‌چن؟



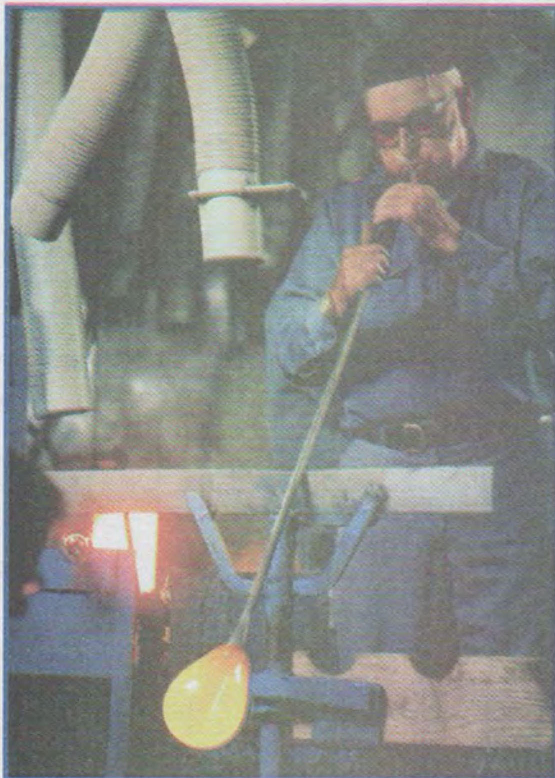
لم ده‌نكۆڵه‌ی زۆر وردن له تاوێر

مرۆڤ تاوێر لە
دروست کردنی
خانوودا
بەکاردەهێنێت.



خانوویێکی دروستکراو لە تاوێر لە
هاوینەهەواری ئەحمەداوە ڕۆژهەڵاتی سلێمانی

مرۆڤ لم لە شووشە سازیدا
بەکار دەهێنێت.



- لەم وێنانەدا مرۆڤ چۆن تاوێر
بەکار دەهێنیت؟

بیردەکەمەوە

١. تاوێرەکان چیین؟
٢. لە چیدا مرۆڤ تاوێر بەکاردەهێنێت؟

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم

١. ئەوەی دەیزانم لەسەر هەر وێنەیەك دەیڵێم، وە هەروەها ئەوەش دەڵێم چۆن مرۆڤ هەریەکەیان بەکاردەهێنێت.





زاراوەکان

ڕەنووسی هەر زاراوەیەك لە ژێر وێنەی گونجاوی خۆیدا دەنووسم.

لم ١
دۆڵ ٢
چیا ٣
دەشت ٤







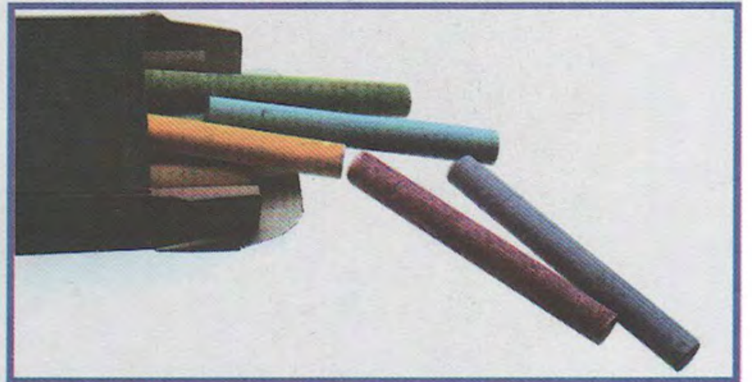


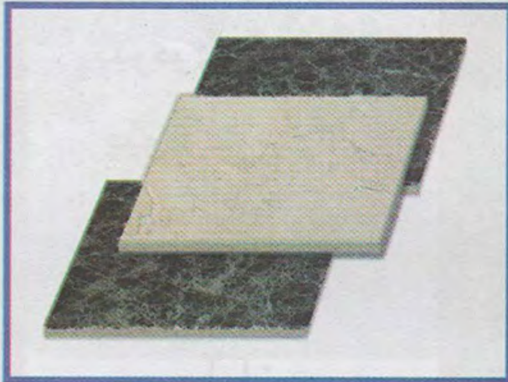




کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکار دەهێنم

١. **بەراورد دەکەم** پارچە تەباشیرێك و پارچە بەردێکی مەڕمەڕ ئامادە دەکەم، هەوڵی ڕووشاندنی هەریەکەیان دەدەم بەهۆی بزمارێك. تاوێرە ڕەقەکان بەئاسانی ناڕووشێن، بەڵام تاوێرە فشەڵەکان بەئاسانی دەڕووشێن. ئایا کام لەو دوو تاوێرە لە یەکتر ڕەق ترن؟ چۆن ئەوە دەزانم؟





٢. **پۆلێن دەکەم** وێنەی شێوەکانی وشکانی کۆ دەکەمەوە. ئەو شێوانە پۆلێن دەکەم بۆ (چیا، دۆڵ، دەشت).

چیا	دۆڵ	دەشت

بەندی ٢

کەش

زاراوەکان

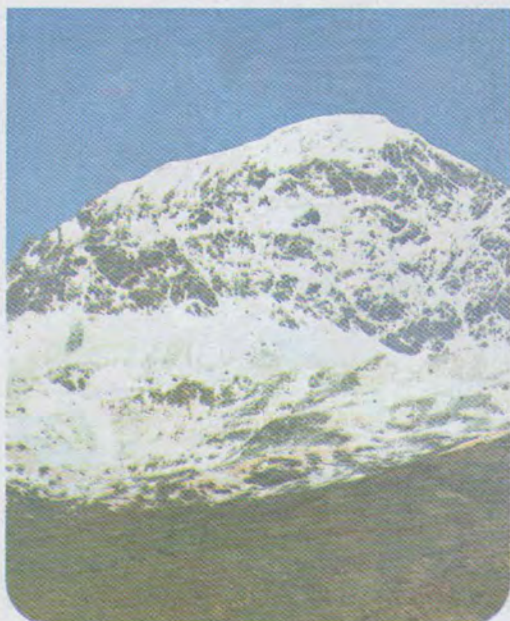
کەش
پێوەری خێرایی با
پێوەری ئاڕاستەی با
پێوەری گەرمی
پێوەری باران
پلەی گەرمی
با
باران

ئایا دەزانی؟

لەوانەیە هەورە بروسکە ڕوودات بەبێ کەشی باراناوی

ئایا دەزانی؟

لە زستاندا باران لە شاری سلێمانی دەبارێت و بەفریش دەبارێتە سەر چیای هەڵگورد.



وانەی

١

کەش چییە؟



لێ دەکۆڵمەوە

هەفتەیەك لەگەڵ کەشدا

پێویستیم بەمانە هەیە



پێنووسی ڕەنگاو ڕەنگ

باری کەش				
شەممە	یەك شەممە	دوو شەممە	سێ شەممە	چوار شەممە

تابلۆی تۆمارکردن



هێماکانی باری کەش



١ ڕۆژانە بۆ ماوەی دوو هەفتە تێبینی باری کەش دەکەم.

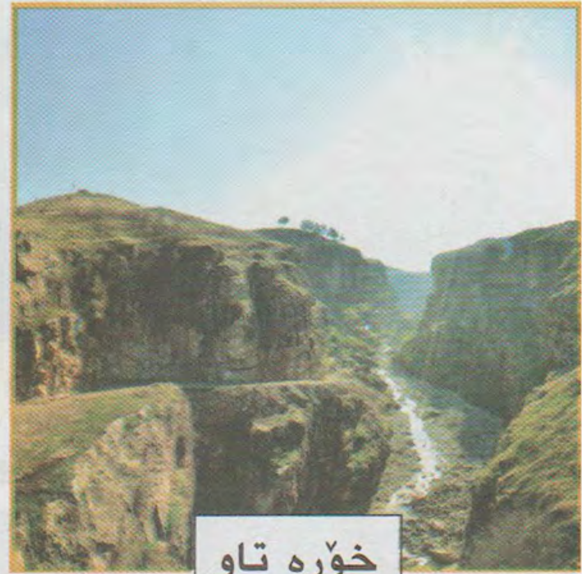
٢ ئەوەی سەرنجی دەدەم لەسەر تابلۆی تۆمارکردن وێنەی دەکێشم، بە بەکارهێنانی هێماکانی باری کەش.

٣ تابلۆکەی خۆم بەراورد دەکەم لەگەڵ تابلۆی هاوڕێکانم دا.

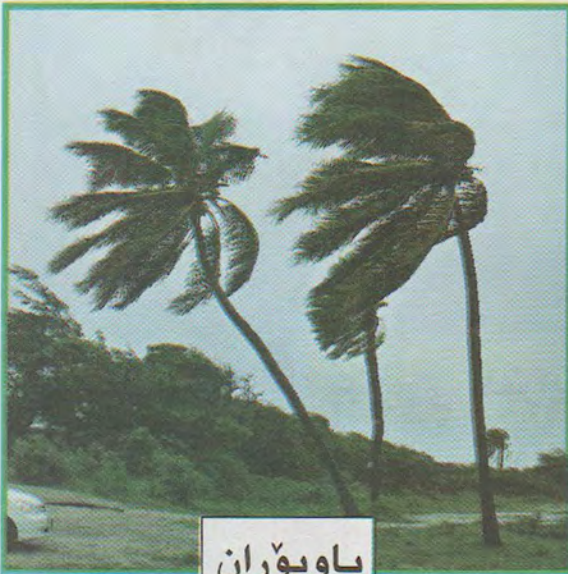
باری کەش:

کەش باری جیاوازی هەیە.

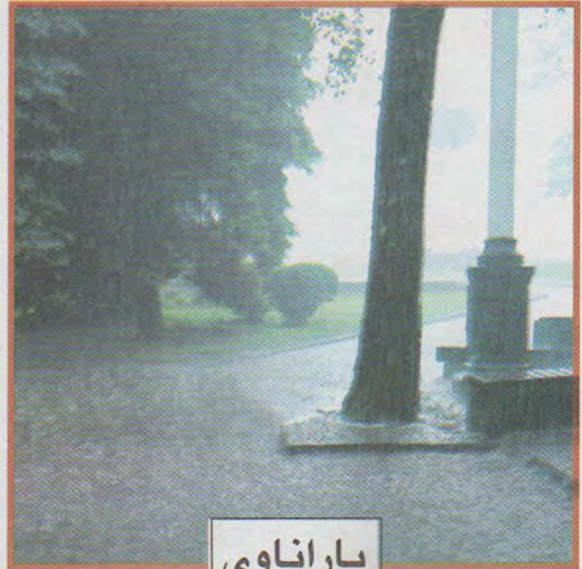
کەش لەوانەیە خۆرەتاو یان باراناوی بێت، یان بای توند بێ یان بەفراوی بێت. کەش بریتییە لە باری **هەوا** لە دەرەوە.



خۆرە تاو



باوبۆران



باراناوی



بەفراوی

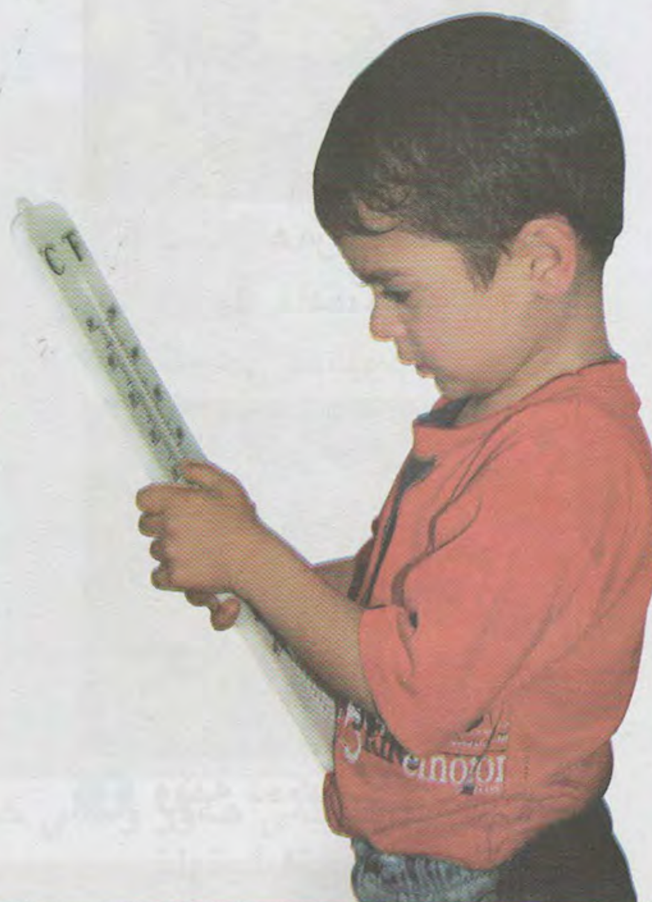
پێوانەی باری کەش

چەند ئامێرێك هەن بەكاریان دەهێنین بۆ پێوانی باری كەش:





پێوەری باران بڕی باران دەپێوێت



پێوەری پلەی گەرمی،
گەرمی زەپۆش دەپێوێت

بیر دەکەمەوە

١. هەندێك باری کەش چین؟

٢. هەندێك لە ئامێرە بەکارهاتووەکان بۆ پێوانی باری کەش چین؟



ڕەگەزەکانی کەش چین؟

لێ دەکۆڵمەوە

پێوانەکردنی پلەی گەرمی و ساردی

پێویستیم بەمانە هەیە:



دوو گەرمی پێو



دوو کوپ ئاو



پارچە سەهۆڵی بچووك



دوو تابلۆی تۆمارکردن و پێنووسی ڕەنگاوڕەنگ



١ پارچە سەهۆڵە بچووکەکان دەخەمە ناو یەکێك لە کوپەکانەوە.



٢ لەناو هەر کوپێك گەرمی پێوێك دادەنێم و پلەی گەرمی دەپێوم.



٣ بەراورد دەکەم.



٤ وێنە دەکێشم و ناونیشانی بۆ دادەنێم





ئەوەی کە باری کەش دیاری دەکات

پلەی گەرمی و باو باران ڕەگەزەکانی کەشن.

کاتێك ئەم ڕەگەزانە دەگۆڕێن باری کەش دەگۆڕێت.



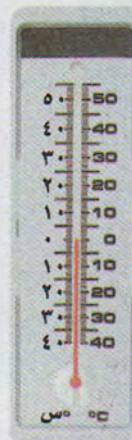
ڕۆژێك کەشەکەی هەور و بای کەمە

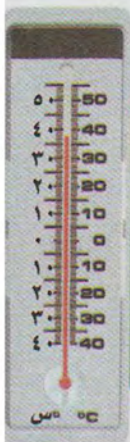
پلەی گەرمی دەگۆڕێت:

پلەی گەرمی باری کەش دەگۆڕێت.

کاتێك زۆر نزم دەبێتەوە، کەش سارد دەبێ.

وە لەوکاتەی زۆر بەرز دەبێتەوە، کەش گەرم دەبێت.

■ پلەی گەرمی لەم دوو وێنەیەدا لە چیدا جیاوازە؟

جۆرەکانی با

با هەوایەکی جووڵاوەیە. جاری وا هەیە با لەسەر خۆیە (هێمنە) یان مام ناوەندییە، یان بەهێزە

با نییە	با لەسەر خۆیە	با مام ناوەندییە	با بەهێزە

باران بارین

باران ئاوە، لە هەور دێتە خوارەوە. لە هەرێمی کوردستاندا باران بە زۆری لە وەرزی زستاندا دەبارێت.



بارانێکی زۆر لە هەولێر (٢٠١٣)

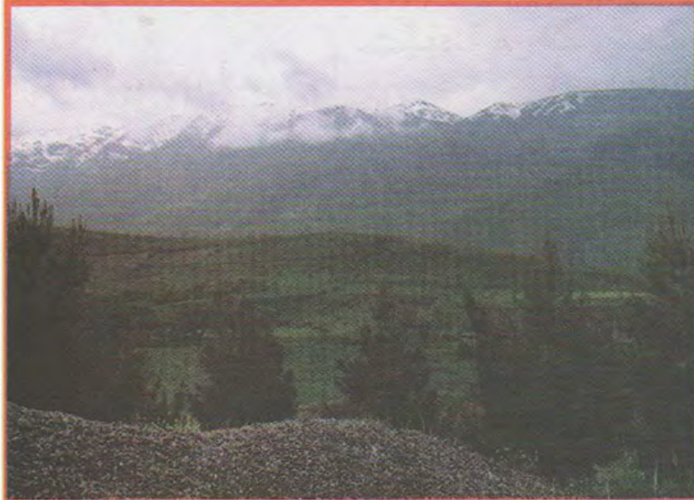
بیردەکەمەوە

١. پلەی گەرمی چۆن دەگۆڕێت؟

٢. جۆرەکانی با چین؟

٣. لە هەرێمی کوردستاندا لە چ وەرزێك باران زۆر دەبارێت؟

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم



١. ئەوەی دەیزانم لەسەر وێنەکان دەیڵێم بە بەکارهێنانی ئەم زاراوانەی خوارەوە:
کەش، پلەی گەرمی، با.

زاراوەکان

ڕەنووسی زاراوە یان دەستەواژە لە ژێر وێنە گونجاوەکاندا دەنووسم.

١ پێوەری باران
٢ پێوەری پلەی گەرمی
٣ پێوەری با
٤ با







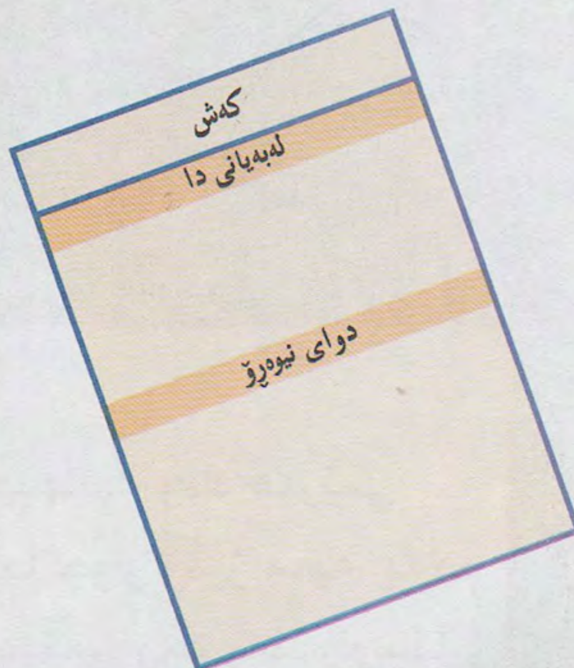



کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکار دەهێنم

١. **بەراورد دەکەم** تێبینی دەکەم و وێنەی هەردووباری کەش دەکێشم، لە بەیانی و دوای نیوەڕۆدا.بەراوردی هەردوو بارەکە دەکەم و لەسەر گۆڕانی نێوانیان دەدوێم.


لە بەیانی دا


دوای نیوەڕۆ



٢. **دەپێوم** کوپێك پڕدەکەم لە ئاو پلەی گەرمی ئاوەکەی ناوی دەپێوم.

بەندی
٣

چوار وەرزەی ساڵ

زاراوەکان

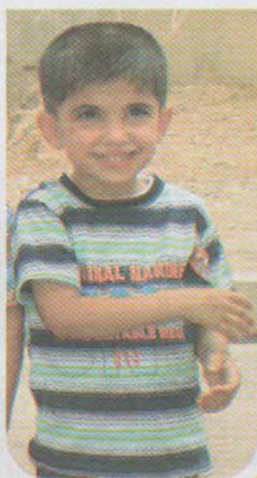
وەرزەکان
بەهار
هاوین
پایز
زستان

ئایا دەزانی؟

لەچەند شوێنێکی جیهاندا، وەك هەرێمی کوردستان و ئەڵمانیا چوار وەرز هەیە، بەڵام لە هەندێك شوێنی دیکەی وەك ئەندەنوسیا و غانا تەنها یەك وەرز هەیە.

ئایا دەزانی؟

کاتێك وەرزی هاوین لە وڵاتەکەماندا دێت لە ئەرجەنتین وەرزی زستان دەبێ.





وانەی

١

چی تێبینی دەکەین لە بەهار و هاویندا؟



لێ دەکۆڵمەوە

چوار وەرزەکە

پێویستیم بەمانە هەیە


کاغەزی مقەبا


مەقەست



پێنووسی ڕەنگ کردن


وێنەی وەرزەکان



کەتیرە


١ ڕەنگی دەکەم


٢ دەیبڕم

وریابە مەقەست تیژە!


٣ ڕێکی دەخەم


٤ پێوەی دەلکێنم و چەسپی دەکەم



فێردەبم

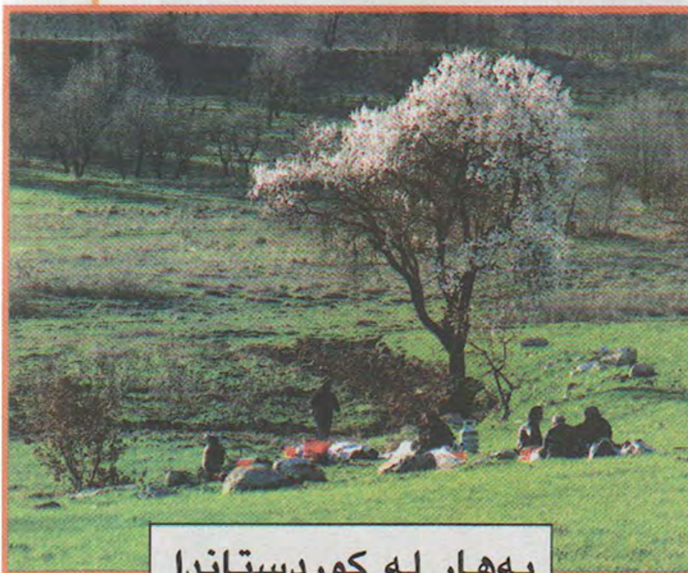
بەهار و هاوین

لە ساڵێکدا چوار **وەرز** هەیە: بەهارو هاوین و پایز و زستان.

بەهار لە دوای زستانەوە دێت. کەشی بەهار فێنکە.

هاوین لە دوای بەهار دێت کەشی هاوین زۆر گەرمە.





بەهار لە کوردستاندا



هاوین لە هەرێمی کوردستاندا

ڕووەك لە بەهاردا

لە بەهاردا ڕووەکەکان گوڵ دەدەن و گەڵا دەردەکەن.
هەروەها لە بەهار هەندێ لە گیانەوەران بێچویان دەبێت.



رووەکی گوڵدار لە بەهاراندا لە پارێزگای هەولێر



ڕووەك لە هاویندا

لە هاویندا ڕووەکەکان بە گەڵا دادەپۆشرێن، وە بەرەکانیان پێدەگەن. وە لەهاوین بێچووی گیانەوەران گەورە دەبن، وە فێر دەبێ چۆن خۆراکەکەی بەدەست بهێنێ.



بیر دەکەمەوە

١. چۆن باری کەش لە بەهاردا لە باری کەش لە هاویندا جیاوازە؟

٢. چۆن ڕووەك لە بەهارەوە بۆ هاوین دەگۆڕێت؟

٣. چۆن گیانەوەر لە بەهارەوە بۆ هاوین دەگۆڕێت؟

وانەی

٢

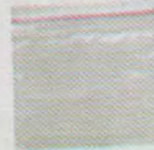
چی تێبینی دەکەین لە پایزو زستاندا؟



لێ دەکۆڵمەوە

بۆ ئەوەی بە گەرمی بمێنم لە کەشێکی سارددا

پێویستیم بەمانە هەیە


کیسێکی نایلۆن


دەفرێك ئاو و سەهۆڵی تێدابێت


هەندێك شت دەستم بە گەرمی دەهێڵتەوە.





١ دەستم دەخەمە ناو کیسێکی نایلۆن، ونوقمی دەکەم لە دەفرەکەدا، ئایا کیسەکە دەستم بە گەرمی دەهێڵێتەوە؟

٢ چی بخەمە ناو کیسەکەوە تاکو دەستم بە گەرمی بمێنێتەوە؟ هەندێك شت هەڵدەبژێرم، وتاقی دەکەمەوە.

٣ لە بەدوا داچوونی بیرۆکەکانمدا، بۆم دەردەکەوێت کام بیرۆکە باشترینە؟



پایز و زستان

پایز لە دوای هاوین دێت.

کەشی پایز ساردترە لە کەشی هاوین.



زستان لە دوای پایز دێت.

کەشی زستان ساردە و بارانی تیادەبارێت، بەفر لە هەندێك وڵاتدا دەبارێت. وەك لە چیاکانی هەرێمی کوردستان.


دۆڵی ڕوباری سماقوڵی لە هەولێر لە وەرزی پایز



ڕووەك لە پایزدا

لە پایزدا گەڵای زۆر لە درەختەکان دەوەرێت.
وە لە پایز گیانەوەر خۆراك کۆ دەکەنەوە بۆ وەرزی زستان. وە لە پایز هەندێك باڵندە کۆچ دەکەن بۆ ئەو شوێنانەی کە خۆراکی لێ دەبینن.



ڕووەك لە زستاندا

لە زستاندا گەڵێك لە درەختەکان گەڵاکانیان هەڵدەوەرێن و ڕووت دەبن.
وە لە زستاندا هەندێك لە گیانەوەران خۆیان لەسەرما لەناو پەناگەکانیاندا دەشارنەوە.



سوارەتوکا لە باکوری ڕۆژهەڵاتی شاری دهۆك

بیر دەکەمەوە

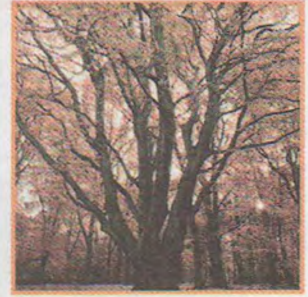
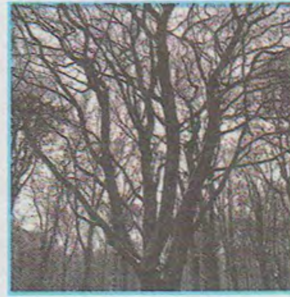
١. چۆن باری کەشی پاییز لە باری کەشی زستان جیاوازە؟

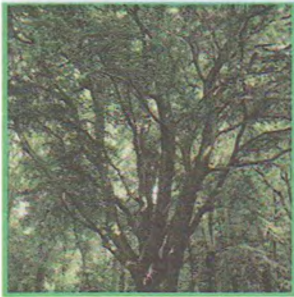
٢. چۆن ڕووەك دەگۆڕێت لە پایزەوە بۆ زستان؟

٣. گیانەوەران چی دەکەن لە پایز و زستاندا؟

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم

١. ئەوەی دەربارەی هەر وێنەیەك دەیزانم دەیڵێم.



زاراوەکان

ڕەنووسی هەر زاراوەیەك لە ژێر وێنەی گونجاودا دەنووسم.

زستان ١
پایز ٢
هاوین ٣
بەهار ٤






کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکاردەهێنم



١. **ڕێکی دەخەم** چوار پەڕە ئامادە دەکەم، لەسەر هەر پەڕەیەکیان ناوی وەرزێك لە وەرزەکان دەنووسم. لە پاشدا لەسەر هەر پەڕەیەك وێنەی جلێکی گونجاو دەکێشم بۆ ئەو وەرزە، وێنەکە ڕێك دەخەم، لە هاوینەوە دەست پێ دەکەم.

٢. **پلانی لێکۆڵینەوەیەك دادەنێم** تێبینی ڕەنگی ئەو کراسانە دەکەم. پێشبینی لەوە دەکەم کە کام کراس بە ساردی دەمێنێتەوە زیاتر لە کراسەکانی دیکە لە ڕۆژێکی هەتاودا. پەڕەی ڕەنگاوڕەنگ بەکار دەهێنم بۆ بەدەست هێنانی پێشبینیەکانم.



یەکەی دووەم

چالاکیی بۆ ماڵ یان قوتابخانە

تاوێرەکان دەپێوم پۆلێنیان دەکەم

١. تەرازوویەك دروست دەکەم وەکو ئەوەی لە وێنەکەدا دیارە.
٢. دە ١٠ بزمار دەخەمە ناو یەکێك لە کوپەکانەوە.
٣. تاوێرێکی بچکۆڵە دەخەمە ناو کوپەکەی دووەم.
٤. ئەم کارە دووبارە دەکەمەوە، هەرجارە تاوێرێکی تازە بەکار دەهێنم.
٥. کام لەو تاوێرانە لە بزمارەکان قورسترە؟ ئەو تاوێرانەی کە قورسترن، لە کۆمەڵێکدا کۆ دەکەمەوە.



لەناو دۆڵابی جل وبەرگدا بەدوای وەرزەکاندا دەگەڕێم



خەڵك لە کاتە جیاوازەکانی ساڵ دا لەو شوێنەی کەمن تێیدا دەژیم چی لەبەر دەکەن؟ بیردەکەمەوە پاشان لیستێك دەنووسم بۆ دیاری کردنی دوو جۆر لە جل و بەرگ. بەلای کەمەوە بۆ هەر وەرزێك.

زانستە فیزیاییەکان













بەندی ١ دۆزینەوەی مادده ١٠٢

بەندی ٢ پاڵنان و راکێشان ١٢٠

چالاکی بۆ ماڵ یان قوتابخانە ١٣٦

پرۆژەی یەکەکە

پێشانگایەك دەربارەی ئاو

ئەو وێنەو ئامێرانە کۆدەکەمەوە کە پەیوەندییان بەبەکارهێنانی ئاو و دۆخەکانی یەوە هەیە، وەلە ژووری پۆلدا نمایشیان دەکەم.

بەندی


دۆزینەوەی ماددە

زاراوەکان

ماددە
ڕەق
کێش
قەبارە
شل
گاز

ئایا دەزانی؟

هەور دڵۆپەی بچووکە لە ئاوی شل.

ئایا دەزانی؟

کێشی تەنەکان لەسەر ڕووی هەیڤ کەمترە لە کێشەکەیان لەسەر ڕووی زەوی.



وانەی



لە مادددە ڕەقەکاندا چی تێببینی دەکەین؟

لێ دەکۆڵمەوە

تەنە ڕەقەکان

پێویستیم بەمانە هەیە



چەند شتێك



پێنووس و کاغەز





١ تێبینی هەموو شتەکان دەکەم.

٢ بەراوردی قەبارە و شێوە و ڕەنگی شتەکان دەکەم

٣ بە سێ ڕێگا شتەکان پۆلین دەکەم و وێنەیان دەکێشم



مادده

مادده هەموو شتێکی دەورووبەرمانە. یاریی منداڵان و پارچە تەختە ماددەن.

تێبینیکردنی ماددەیەکی ڕەق

دەکرێ ماددە ڕەق بێت.

ماددەی ڕەق شێوەی خۆی دەپارێزێت.

تەختە ماددەیەکی رەقە.

سندووقی یاریکردن تەنێکی ڕەقە لە ماددەیەکی ڕەق دروستکراوە کە تەختەیە.



■ چۆن دەزانیت کە ئەم یارییانە ماددەی ڕەقن؟

پۆلێنکردنی تەنە ڕەقەکان

دەتوانین تەنە ڕەقەکان بەچەند ڕێگایەکی جیاواز پۆلێن بکەین.
دەتوانین تەنە ڕەقەکان بەپێی ڕەنگەکانیان یان کێشەکانیان یان قەبارەکانیان، یا هەر شێوەیەکی تریان پۆلێن بکەین.

					سەوز
					زەرد
					سوور
					شین

■ لە وێنەی سەرەوە دا یاریی مندالان هەیە. وە ئەم شێوە زانیارییەش ژمارەی یارییە کانی هەر ڕەنگەیان ڕوون دە کاتەوە.

پۆلێنکردنی تەنەکان بەپێی کێشەکانیان

هەندێك تەن لە هەندێك تەنی دیکە سووکترن.

دەتوانین تەنەکان پۆلێن بکەین و ڕێکیان بخەین بەپێی کێش.



پۆلێنکردنی تەنەکان بەپێی قەبارەیان

هەندێك تەن گەورەترن لە هەندێك تەنی دیکە.

دەتوانین تەنەکان بەپێی قەبارە ڕیزیان بخەین و پۆلینیان بکەین.



■ وێنەی دا ینوسۆرە کان بە پێی قەبارەیان پۆلین دە کەم و ڕیزیان دەخەم.

بیر دە کەمەوە

١. ماددە چییە؟

٢. ماددەی ڕەق چییە؟

٣. چۆن تەنە ڕەقەکان پۆلێن کران؟

چی لە مادده شلەکان تێبینی دەکەین؟



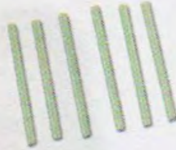
لێ دەکۆڵمەوە

ڕۆیشتنی ئاو

پێویستیم بەمانە هەیە


کوپێکی کاغەز


پێنووس


قامیشی مژین


دەفرێکی گەورە


ئاو



١ کوپەکە کون کون دەکەم.



٢ قامیشەکانی مژین دەخەمە کونەکانی کوپەکەوە.



٣ ئاو دەکەمە کوپەکەوە.



٤ تێبینی دەکەم





شلەکان

شل ئەو ماددەیە کە دەڕژێت.

خۆشاو

تاڤگەی ئەحمەداوە لە سلێمانی

تێبینی کردنی شلەکان

شێوەی شل دەگۆڕێت.

شلە شێوەی ئەو دەفرە وەردەگرێت کە تێیدایە.



دەکرێ هەندێك شلە لەگەڵ ئاو تێکەڵ بکرێت.
سرکە لەگەڵ ئاودا تێکەڵ دەبێت.
رۆن (زەیت) لەگەڵ ئاو
تێکەڵ نابێت.



بیر دەکەمەوە

١. ماددەی شل چییە؟
٢. چی لە شلەکان تێبینی دەکەم؟

وانەی

٣

لە مادده گازەکان چی تێبینی دەکەین؟



لێ دەکۆڵمەوە

هەوا لە بوتڵدا

پێویستیم بەمانە هەیە



باڵۆن



بوتڵێکی پلاستیك





١ پەستان دەخەمە سەر بوتڵە پلاستیکەکە تێبینی ئەو هەوایە دەکەم کە لێوەی دەردەچێ، باڵۆنەکە پڕ دەکەم لە هەوا وهەست دەکەم کە هەواکەی لێ دەردەچێ.

٢ باڵۆنەکە دەخەمە ناو بوتڵەکەوە بەشێوەیەك کە دەمی باڵۆنەکە لەسەردەمی بوتڵەکە نووشتابێتەوە.

٣ هەوڵ دەدەم هەوا بکەمە ناو باڵۆنەکە. ئایا چی لە ناو بوتڵەکەدا هەیە؟ دەرئەنجام بەدەست دەهێنم.



گازەکان

گاز ماددەیە. گاز شێوەیەکی تایبەتی نییە.

گاز بڵاودەبێتەوە و هەموو ئەو دەفرە پڕدەکات کە تێی دەکرێ.

گاز شێوەی ئەو دەفرە وەردەگرێت کە تێیدایە.

تێبینی کردنی گازەکان

هەوا گازە لە هەموو لایەکەوە دەورمان دەدات.

هەندێك خواردنەوە گازی تێدایە.



گاز باڵۆنەکان پڕ دەکات

ناتوانین زۆربەی گازەکان ببینین، بەڵام ئەو کارە دەبینین کە دەیکات. پانکە وا لە هەوا دەکات قژمان «پرچمان» بجولێنێت.





بیر دەکەمەوە

١. گازەکان چین؟

٢. چی لە گازەکان تێبینی دەکەم؟

ئەوەی دەزانم دەیڵێم

١. ئەوەی دەیزانم لەسەر هەر وێنەیەك دەیڵێم، بە بەكارهێنانی یەكێك لەم وشانە: ڕەق، شل، گاز.

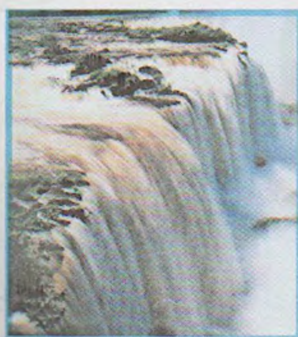
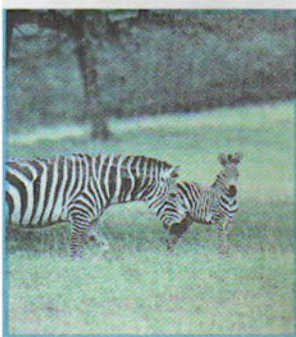




زاراوەكان

لەهەر وێنەیەك دەدوێم بە بەكارهێنانی ئەو وشەیەی لە ژێریاندایە.



١. مادده ٢. كێش ٣. شلە ٤. قەبارە

کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکاردەهێنم:

١. **پۆلێن دەکەم** ئەم تۆپانە بە دوو ڕێگا پۆلێن دەکەم.



٢. **دەرئەنجام** تێبینی وێنەکە دەکەم و دەڵێم کام شلە خێراتر دەڕژێت.

چۆن زانیم؟



پاڵنان و ڕاکێشان

بەندی ٢

زاراوەکان

هێز
پاڵدەنێت
ڕادەکێشێت
هێڵی ڕاست
بازنەیی
موگناتیس
کێش دەکات

ئایا دەزانی؟

کاتێك ڕەگەکانی دار گەشە دەکەن دەتوانن پاڵ بە تاوێرەکان بنێن.

ئایا دەزانی؟

ئەم بەردە جۆرێکە لە **موگناتیس** و لە زەویدا هەیە.

بەردی موگناتیس



وانەی

١

چی شتەکان دەجووڵێنی؟



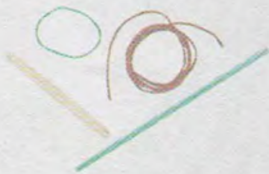
لێ دەکۆڵمەوە

پاڵنان و ڕاکێشان

پێویستیم بەمانە هەیە

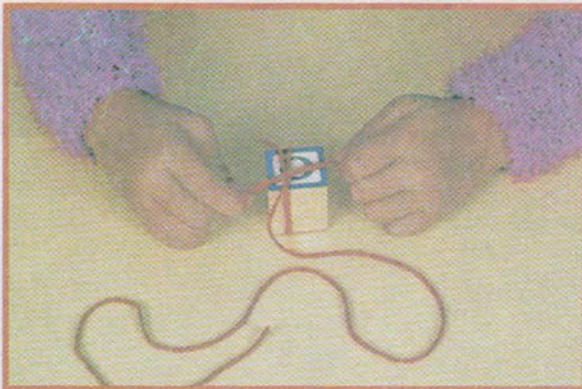


تەنێکی بچووك



هەندێك شت کە بۆ جووڵاندنی تەنەکە بەکاردێت.

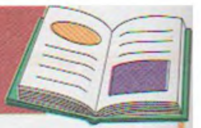




١ چی بکەم تا تەنەکە بجووڵێنم؟

٢ پلانێکی لێکۆڵینەوە دادەنێم بۆ دڵنیابوون لە بیر و بۆچوونەکانم، پاشان جێبەجێیان دەکەم.

٣ لەو شتە دەدوێم کە بۆ جووڵاندنی ئەو تەنە بەکارم هێناوە و هەردوو زاراوەی پاڵنان و ڕاکێشان بەکاردەهێنم.



جووڵاندنی شتەكان

هێز پاڵنانە یان ڕاكێشانە.

كاتێ **پاڵ** بەشتێكەوە دەنێین، لەخۆمانی دوور دەخەینەوە

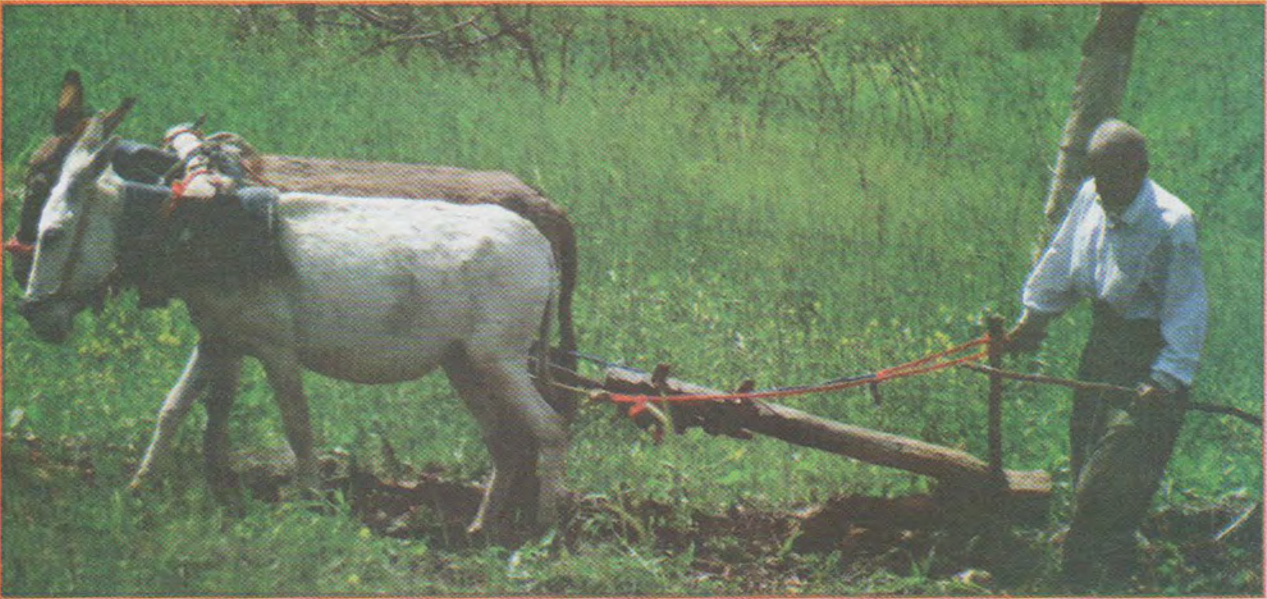
وكاتێك شتەكان **ڕادەكێشین** لە خۆمانی نزیك دەخەینەوە.

پاڵنان

ڕاكێشان

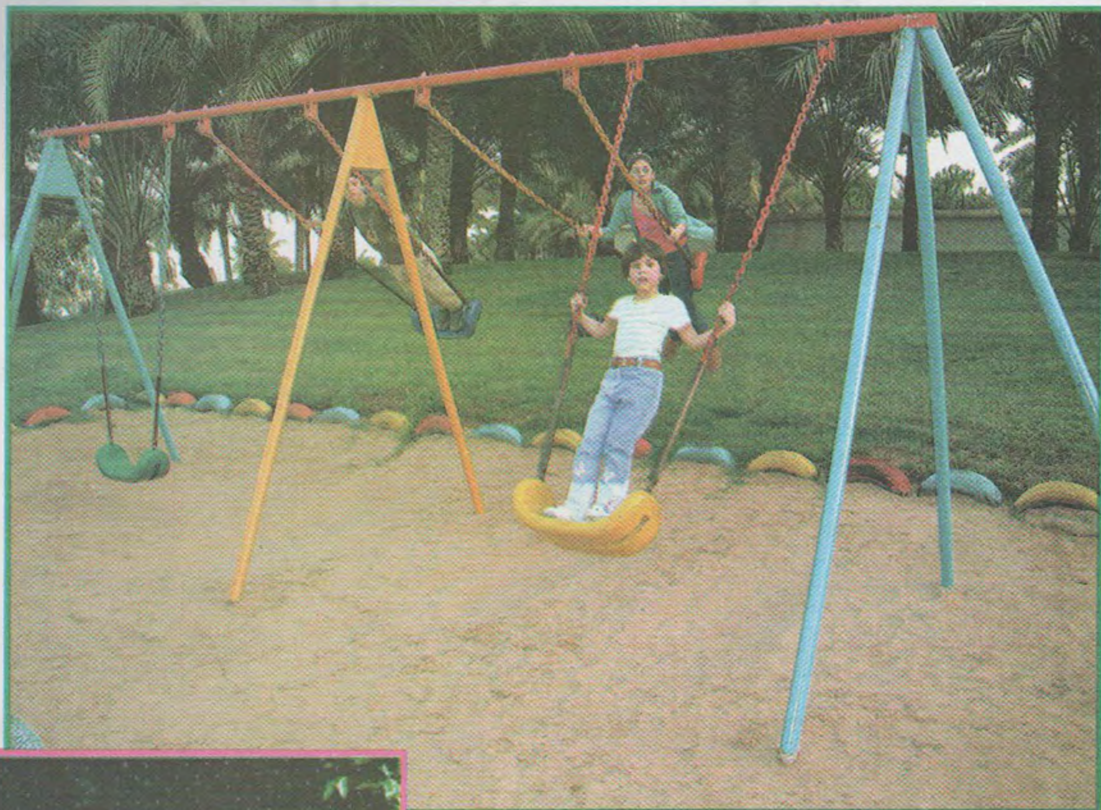
ڕاکێشان و پاڵنان

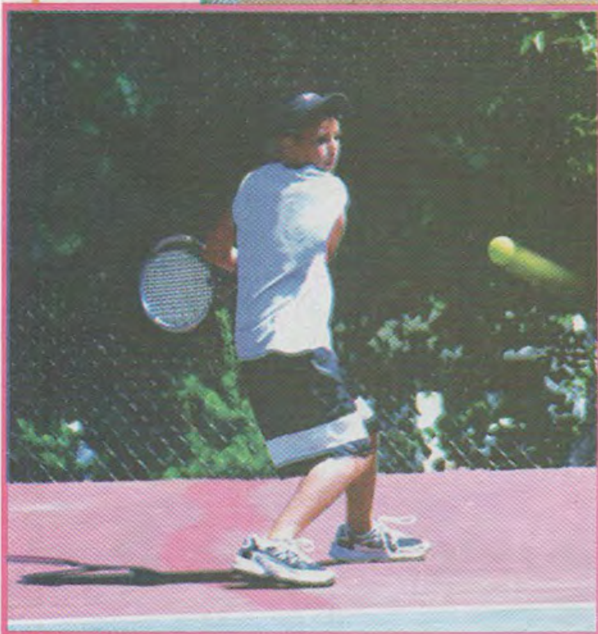
شتەکان پاڵدەنێین یان رادەکێشین تا بیان جوولێنین.
ئەسپ گالیسکە ڕادەکێشێ، بۆ پێشەوە دەیجووڵێنێت.



کاتێك ئەم یاریزانە، شووت لە تۆپەکە دەدات پاڵی پێوە دەنێت و دەجووڵێت.







■ بۆ جوولاندنی جۆلانەیەك، ئایا پاڵ دەنێین یان ڕایدەکێشین؟

■ چی بەسەر تۆپەکە دادێت، کاتێك کە یاریزانەکە پاڵی پێوەدەنێت؟

بیردەکەمەوە

١. هێز چییە؟

٢. پاڵنان و ڕاکێشان چی دەکەن؟

شتەکان چۆن دەجووڵین؟



لێ دەکۆڵمەوە

جووڵەی شتەکان

پێویستیم بەمانە هەیە



تابلۆی تۆمارکردن



دەزوو بۆ پۆلێن کردن



شتی جۆراوجۆر




شتەکان دەجووڵێنم




پۆلێن دەکەم


دەدوێم و
تۆماری دەکەم





شێوەکانی جووڵەی شتەکان

پاڵنان و ڕاکێشان وا لە شتەکان دەکەن بەشێوەی جیاجیا بجووڵێن.
دەڵێم چۆن کورسییەکانی دانیشتن لەم یارییەدا دەجووڵێن.





چۆن وەسفی جووڵەی شتەکان دەکەین؟

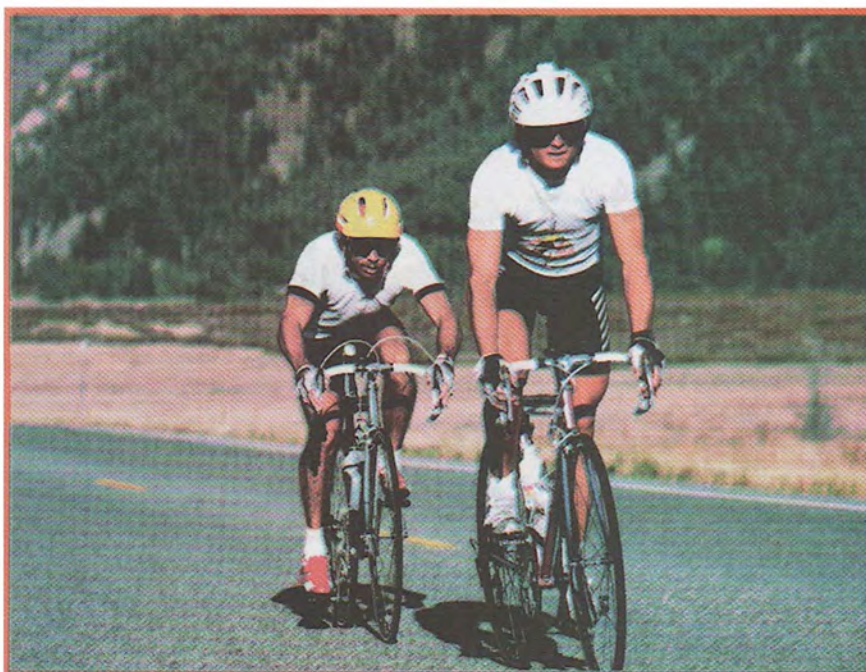
جووڵەی شتەکان بە چەند ڕێگەیەك وەسف دەکەین.

ئەم ئۆتۆمبێلە لەسەر هێڵێکی **ڕاست** دەجووڵێت.

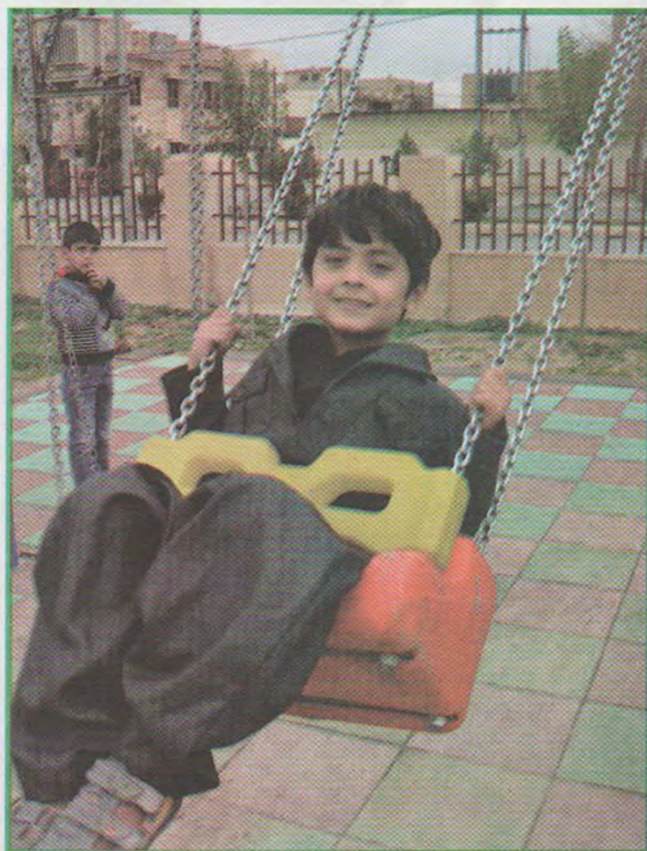
کاتێك چەرخ و فەلەك دەسوڕێت کورسییەکان بە هێڵێکی **بازنەیی** دەجولێن. جوولەی کورسیەکان بازنەییە.



شاری یاری لە کەلار



شتەکان بە خێرایی، یان
بە هێواشی دەجوولێن.
ئەو دوو پاسکیل سوارە
لە یەك کاتدا دەرچوون،
بەڵام ئەوەی لە
پێشەوەدایە خێراترە.



جۆلانەکە بۆ پێشەوە ئینجا
بۆ دواوە دەجووڵێت.

بیردەکەمەوە

١. هەندێك شێوەی جووڵەی
شتەکان چین؟
٢. کەی دەڵێم شتێك لە
شتێکی دیکە خێراترە؟

وانەی ٣

ئەو شتانە چین کە موگناتیس دەیانجوولێنێت؟



لێ دەکۆڵمەوە

موگناتیس

پێویستیم بەمانە هەیە

بەڵێ

نەخێر

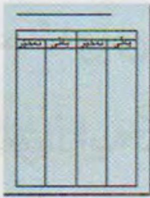
دوو کارت



دوو موگناتیس



هەندێك شت



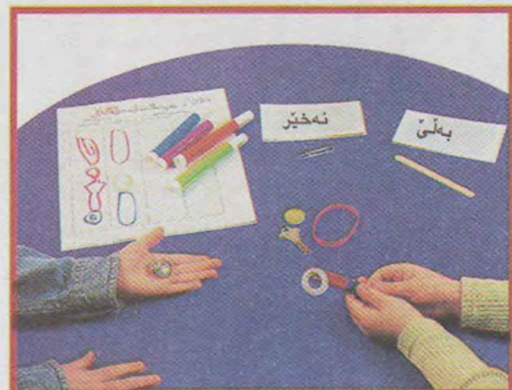
تابلۆی تۆمارکردن



١ پێشبینی دەکەم



٢ تۆماری دەکەم



٣ لێدەکۆڵمەوە



٤ تۆماری دەکەم



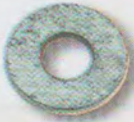


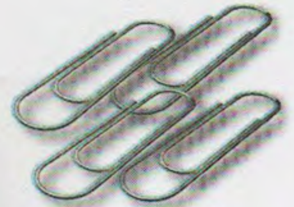

موگناتیس هەندێك شت دەجووڵێنێت.

موگناتیس جۆرێکە لە ئاسن.

موگناتیس تەنها ئەو شتانە **کێشدەکات** کە لە ئاسن دروست کراون.

موگناتیس شێوەی جۆراوجۆری هەیە.












هێزی موگناتیسی

هێزی ڕاکێشان لە موگناتیسدا پێی دەگوترێت هێزی موگناتیسی ئەم هێزە دەتوانێت بەناو پەرەکاغەز و قوماش و ئاو شووشەدا تێپەڕ ببێت، بۆ ئەوەی ئاسن کێش بکات.



هێزی موگناتیسی لە نزیك موگناتیسەوە زۆر بەهێزە،
و دوور لە موگناتیسەوە بێ هێزە.



بیر دەکەمەوە

١. هێزی موگناتیسی چییە؟

٢. ئەو شتانە چین کە موگناتیس رایاندەکێشێت؟

٣. ناوی هەندێك شت دەڵێم کە هێزی موگناتیس بە ناویاندا تێپەڕ دەبێت.

پێداچوونەوە

بەندی ٢

ئەوەی دەیزانم دەیڵێم



١. ئەوەی لەبارەی وێنەکە وە دەیزانم دەیڵێم بە بەکارهێنانی ئەم دوو وشەیە: هێز، پاڵی پێوەدەنێت.

زاراوەکان

ڕەنووسی زاراوەکە لە ژێر وێنە گونجاوەکەدا دەنووسم.

١ کێش دەکات

٢ ڕادەکێشێت

٣ پاڵ دەنێت

٤ هێلی ڕاست










کارامەییە کردەییەکانی زانست بەکاردەهێنم:

١. **پۆلێن دەکەم** وێنەی ئەو شتانە کۆدەکەمەوە کە بەشێوەی جیاواز دەجوولێن. وێنەکان بە پێی شێوەی جوولەکەیان پۆلێن دەکەم.





٢. **پلانی لێکۆڵینەوە دادەنێم** داوا لە هاوڕێیەکم دەکەم، بۆ ئەوەی سێ شتی دروستکراو لە ئاسن لەناو کۆمەڵە شتێکدا دابنێ کە ئاسنیان تێدا نەبێت.

پلانێك دادەنێم کە چۆن ئەو سێ شتە بدۆزمەوە.

پلانەکە جێبەجێ دەکەم.

یەکەی سێیەم

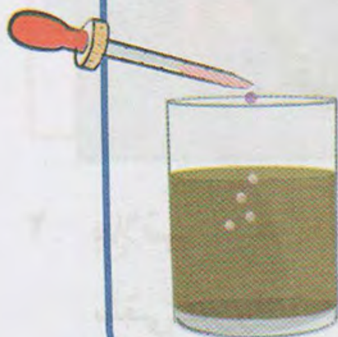
چالاکی

بۆ ماڵ یان قوتابخانە

دڵۆپە سەر ئاو کەوتووەکان

١. کوپێکی شووشە تا نیوەکەی پڕ زەیتی زەڵاتە دەکەم.

٢. لە ناو زەیتەکە دوو یان سێ دڵۆپ لە ڕەنگی خۆراك تێدەکەم.



٣. کەوچکێك بەکاردێنم بۆ جووڵەپێکردنی شلەکان و تێکەڵکردنیان.

٤. سەرنجی شلەکان دەدەم، ئایا تێکەڵی یەکتری دەبن؟

پێشبرکێی ئوتومبێلە موگناتیسییەکان



١. وێنەی ڕێگەیەك لەسەر پارچە مقەبایەك دەکێشم.

٢. دوو تەلی کاغەزگرە لەسەر ڕێگاکە دادەنێم.

٣. دوو پارچە موگناتیس لە ژێر پارچە مقەباکە دادەنێم، دوو موگناتیسەکە دەجووڵێنم بۆ ئەوەی دوو تەلە کاغەزگرە کە پێشبرکێ بکەن.

دروستیمان

بایەخدان بەلەشمان

بایەخدان بە چاو وگوێ ١٣٨
پارێزگاریکردن لەسەر پاك و خاوێنی لەش ١٣٩
بایەخدان بە ددان ١٤٠
بۆچی پێویستم بە خۆراکە؟ ١٤٢

پارێزگاریکردنی دروستی

خۆ پاراستن لە ئاگرو کارەبا ١٤٤

بایەخدان بە چاو و گوێ



بایەخدان بە چاوەکان

هەندێك ڕووناکی درەوشاوە زیان بە چاو دەگەیێنێت.

بۆیە تەماشای خۆر و ڕووناکییە درەوشاوەکان ناکەم.



بایەخدان بە گوێ

نابێت هیچ شتێك بخەمە ناو گوێم.

چالاکییەکان:

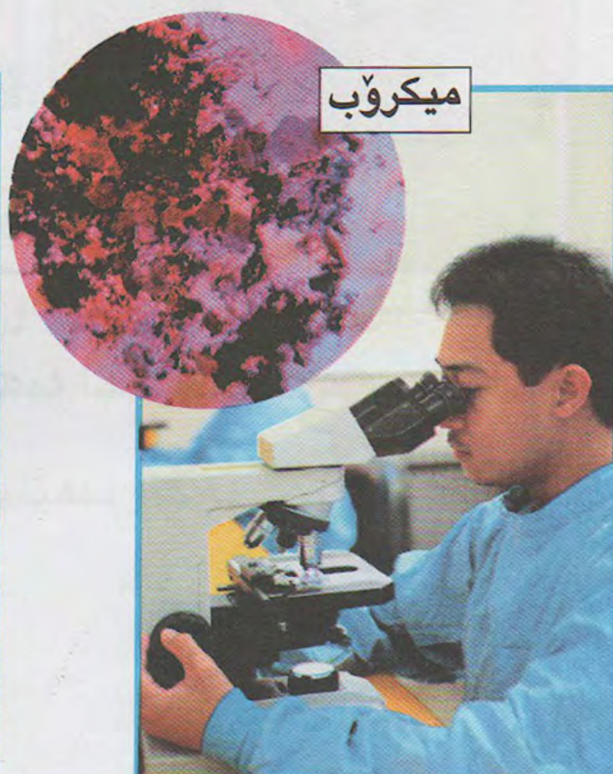
١- لە پۆلدا سەیری چاوی هاوڕێکانم دەکەم. وە دەڵێم چەند ڕەنگ دەبینم.

٢- داوا لە هاوڕێیەکم دەکەم، بۆ ئەوەی لە دووری ٥ هەنگاو لەمن بوەستێت، بە دەنگێکی ئاسایی ناوەکەم دووبارە بکاتەوە. پاشان گوێم بە لەپی دەستم دادەپۆشم، ئەویش بەهەمان شێوە ناوەکەم دووبارە دەکاتەوە، لە کام جاردا دەنگەکە بە هێز تر بوو دەڵێم.

پارێزگاریکردن لەسەر پاك و خاوێنی لەش

پارێزگاری لە پاك و خاوێنی لەشم دەکەم بۆ ئەوەی پارێزگاری لە دروستی خۆم بکەم.

ئاوو سابوون ئەو میکرۆبانە لا دەبەن کە دەبنە هۆی نەخۆشی.





چالاکییەکان:

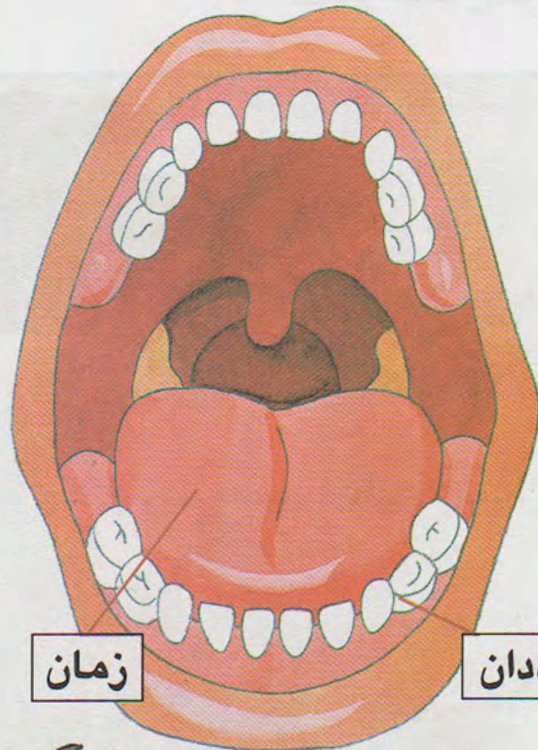
١- وێنەی تابلۆیەك دەکێشم کە تیایدا دیاری کرابێ چۆن پارێزگاری لە خاوێنیێ دەکەم.

٢- سێ لەو بارانە دیاری دەکەم کە پێویست دەکات تیایدا دەستەکانم بشۆم.



بایەخدان بەددان

ددانەکانمان تەنها بۆ خواردن بەکار دەهێنین.

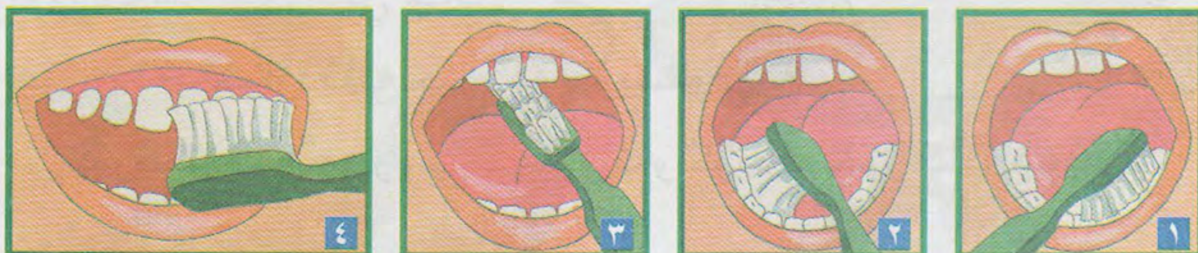




ئازار بە ددانە کانمان دەگەیینین ئەگەر بەخراپی بەکاریان بهێنین.

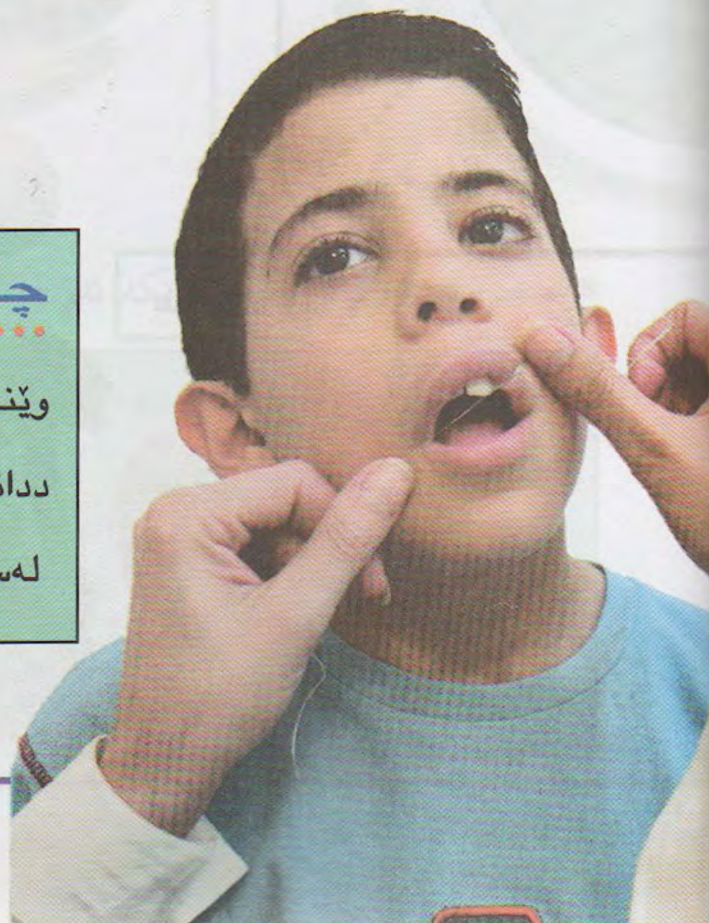


که بەیانیان لەخەو هەڵدەستم ددانەکانم بە فلّچە دەشۆم، هەروەها دوای نان خواردن وپێش نووستنیش.



■ وێنەکان دەریدەخەن کە چۆن فلّچە بۆ پاکردنەوەی ددانەکانمان بەکاردەهێنین. فلّچەکە بەدەرەوەو ناوەوەی ددانەکانمان وهەروەها بەسەر ڕووی ددانەکانیشدا دەهێنین.

دەزوویەکی تایبەت بەکار دەهێنین بۆ پاکژکردنەوەی ددانەکانمان.



چالاکی

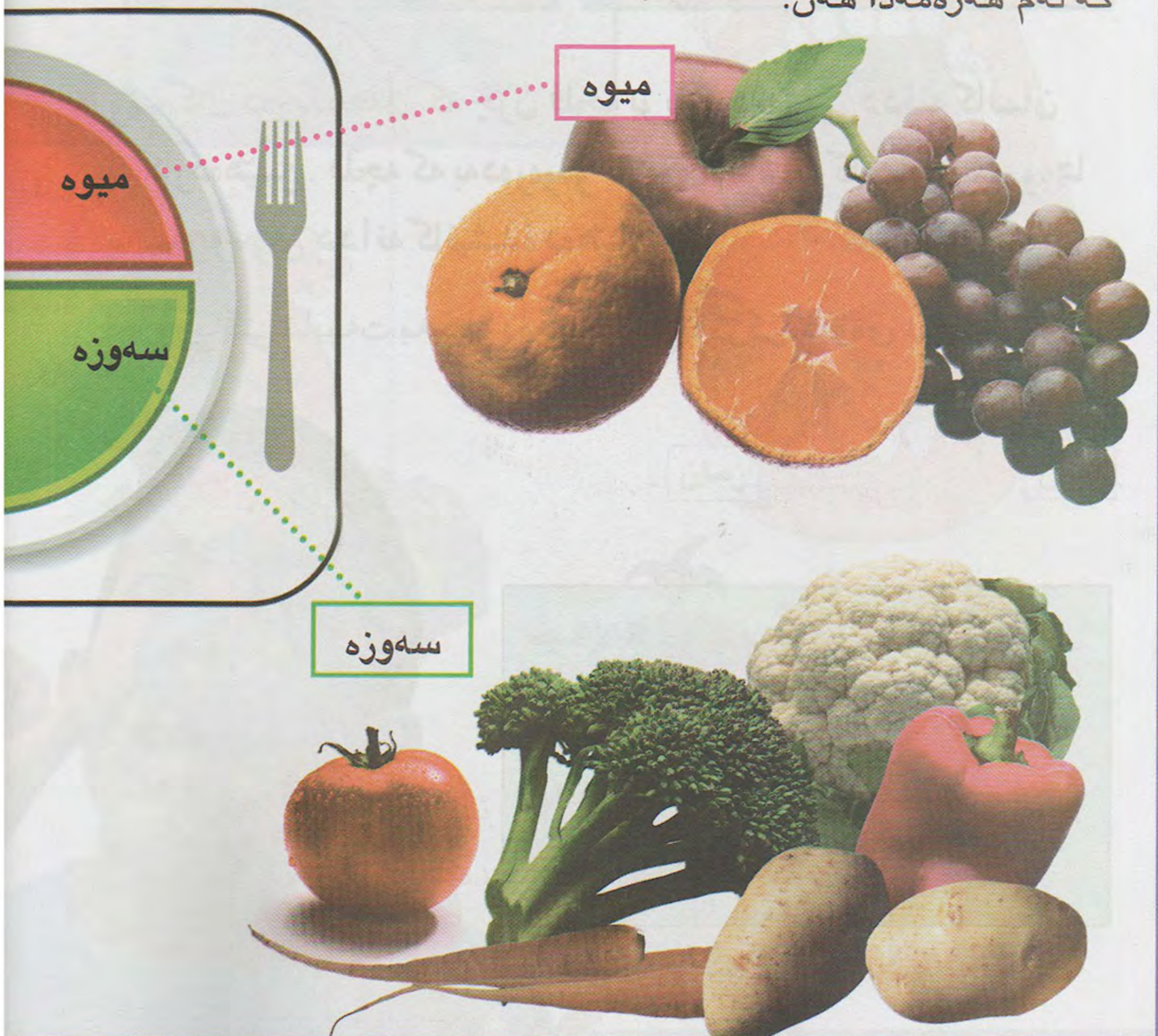
وێنەی کوڕێك دەکێشم کە بایەخ بە ددانەکانی خۆی دەدات، وە پاشان نیشانەی لەسەر وێنەکە دادەنێم.

بۆچی من پێویستیم بە خۆراك هەیە؟

خۆراك یارمەتی لەشمان دەدات بۆ گەشەکردن، و بەردەوام بوون لەسەر دروستی چاك.

جۆری ئەو خواردنانە چین کە پێویستم پێیەتی؟

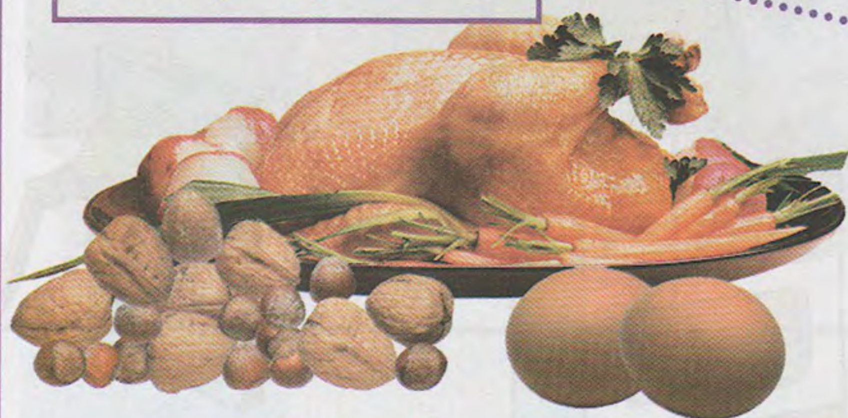
من پێویستیم بە خواردنی هەموو ئەو کۆمەڵە خۆراکانە هەیە کە لەم هەرەمەدا هەن.





شیر، ماست، پەنیر

گۆشت، مریشك، ماسی، هێلکە، فاسولیا، چەرەزات



شیر یان ماست

دانەوێڵە

پرۆتینات

قاپەکەم

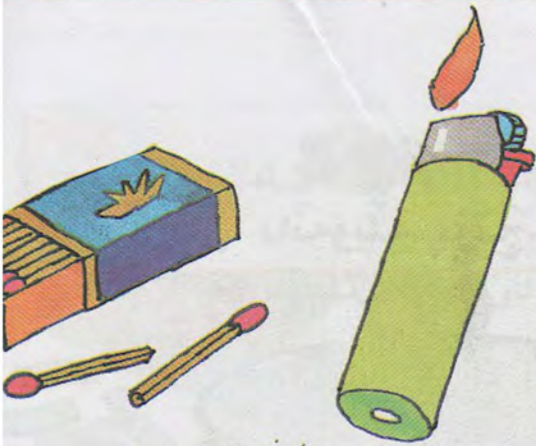
■ سەیری جۆرەکانی خواردن بکە، ئەو خواردنانە چین کە لە هەر کۆمەڵەیەکدا هەیە؟

چالاکییەکان:

١- وێنەی ژەمە خۆراکێکی دروست لە کاغەزێك دەلکێنم.

٢- ناوی سێ جۆرە خۆراك دەڵێم، وە کام جۆر خۆراك زیاتر لەوانی دیکە سوودی بۆ دروستی هەیە دیار دەکەم.

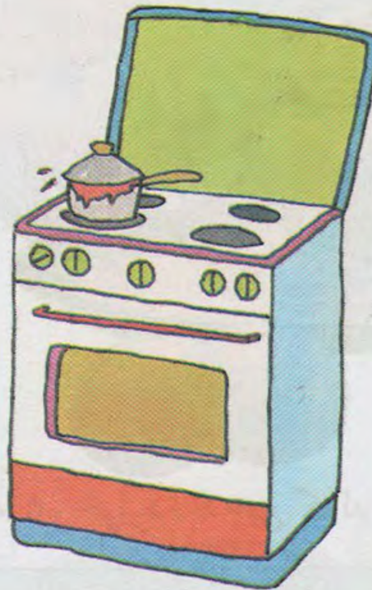
خۆپاراستن لە ئاگر و کارەبا

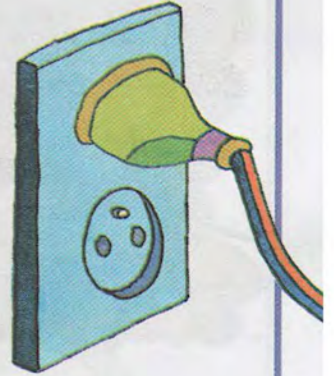


- هەرگیز یاری بە دەنکە شقارتە و چەرخ ناکەم چونکە مەترسیدارن.
- لە سۆپا و مقەڵەی گازی و ئاو گەرمکەر (گیزەر) دوور دەکەومەوە.
- دەست لە پلاك وایەری کارەبا نادەم.









چالاکیی

لەگەڵ هاورێکانم لە پۆلدا چەند نواندنێکی جیاجیا ئەنجامدەدەم کە چەند ڕێگەیەکی خۆ پاراستن لە ئاگرو کارەبا دەربخەن.

ب



بەهار

بەهار ئەو وەرزەیەکە لە دوای زستان دێت. (٨٩)



باڵندە

گیانەوەرێکە لەشی بە پەڕ داپۆشراوە و دوو باڵ و دوو پێی هەیە. (٣٣)



با

هەوایەکی جووڵاوەیە. (٨٢)



بازنەیی

جوولەی کورسییەکانی دانیشتن لە چەرخ و فەلەك بازنەییە .(١٢٨)



باران

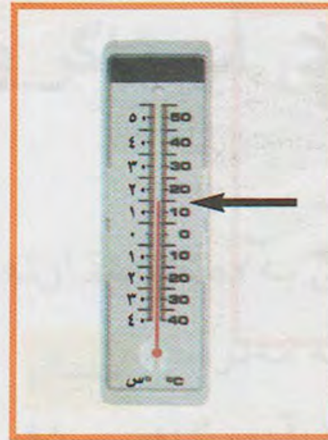
ئەو ئاوەیە کە لە هەور دێتە خوارەوە. (٨٣)



بیابان

شوێنێکی وشکە، تیشکی خۆری زۆر بەردەکەوێت. و بارانی زۆر کەمە. (٥٣)

پ



پلەی گەرمی

سارد و گەرمی شت دیار دەكات. (٨٢)



پێوەری باران

ئامێرێكە بڕی باران دەپێوێت. (٧٩)



پایز

ئەو وەرزەیەكە لە دوای هاوین دێت. (٩٣)



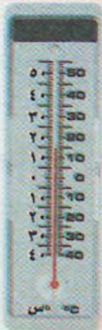
پێوەری خێرایی با

ئامێرێكە بۆ پێوانی خێرایی با بەكاردێت. (٧٨)



پێوەری ئاڕاستەی با

ئامێرەێكە ئاڕاستە و خێرایی بادەپێوویت. (٧٨)



پێوەری پلەی گەرمی

ئامێرێكە پلەی گەرمی دەپێوێت. (٧٩)

خ



خشۆك

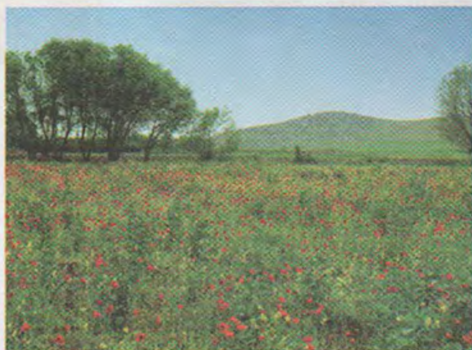
گیانەوەرێکە لەشی دا پۆشراوە بە پێستەکی زبر و وشك و ڕەق. (٣٤)



پاڵ دەنێت

شت لە خۆی دوور دەکاتەوە. (١٢٤)

د



دەشت

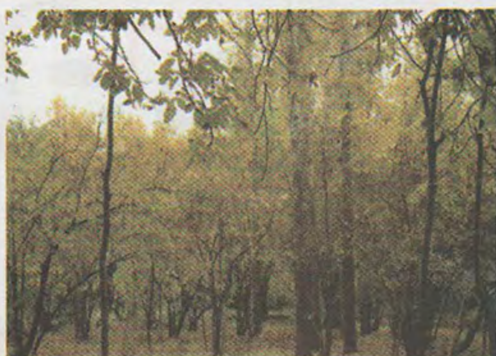
وشکاییەکی پان و فراوانی بێ بەرزو نزمییە. (٦٧)

ت



تاوێر

شتی نازیندووە و لە زەویدا هەیە. (٦٩)



دارستان

جێگایەکە درەختی زۆری تیاگەشە دەکات. (٤٩)

چ



چیا

بەرزاییەکە لە وشکانی کە زۆر بەرزە. (٦٦)



دۆڵ

وشکایییەکی نزمە لە نێوان دوو چیادا. (٦٦)



ڕیشوە

بەشێکە لە لەشی ماسی یارمەتی وەرگرتنی هەوای ناو ئاو دەدات. (٢٨)

ڕ



ڕۆشنایی

بە زۆری لە خۆرەوە دەردەچێت وگەڵای ڕووەکەکان بەکاری دەهێنن بۆ دروستکردنی خۆراك. (٤٢)



ڕەق

ئەو ماددەیە کە شێوەی خۆی دەپارێزێت. (١٠٦)



ڕەگ

بەشێکی ڕووەکە لەخاکدا،دەی چەسپێنێت و ئاو هەڵدەمژێت. (٣٨)



ڕادەکێشێت

شت لە خۆی نزیك دەکاتەوە. (١٢٣)

ز



زیندو

ئەو شتەی پێویستی بە خۆراك و ئاو وهەوا هەیە، بۆ گەشەكردن و گەورەبوون. (١٨)

ق



قەبارە

نیشانەیە بۆ گەورەیی تەنەكە. (١٠٩)



زستان

ئەو وەرزەیە لە دوای پایز دێت. (٩٣)



قەد

ئەو بەشە ی رووەكە، كە گەڵا هەڵدەگرێ و ئاوی بۆ دەگوێزێتەوە. (٣٨)

ش



شل

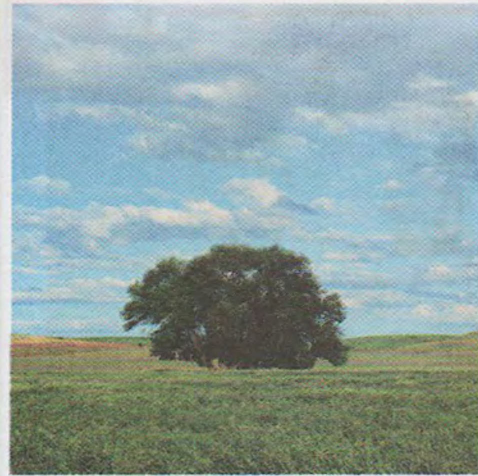
هەر ماددەیەك كە بڕژێت. (١١١)

ك



كێش

نیشانەی قورسی تەنە. (١٠٨)



کەش

بارودۆخی هەوایە لەدەرەوە. (٧٧)



گوڵ

بە شێکە لە ڕووەك، بەر پێك دێنێ و تۆوی لە ناودایە. (٣٩)

گ



کێشدەکات

شت ڕادەکێشت بۆ لای خۆی. (١٣١)



گاز

ئەو ماددەیە کە شێوەی تایبەتی بە خۆی نییە. وەکو هەوا. (١١٥)

ل



گەڵاکان

بەشێکن لە ڕووەك خۆراکی بۆ بەرهەم دەهێنێن. (٣٩)



لم

تاوێری زۆر وردن. (٧٠)

م



مەمکدارەکان

گیانەوەرێکن بەموو داپۆشراون بێچووەکانیان بە شیر بەخێو دەکەن. (٣٢)



مادده

هەرشتێکی لە دەورەبەرمان دا بێت. (١٠٥)



ماسی

گیانەوەرێکە لە ئاودا دەژی پولەکە و ڕیشووی هەیە. (٣٥)



موگناتیس

جۆرێکە لە ئاسن ئەو شتانە ڕادەکێشێت کە لە ئاسن دروستکراون. (١٣١)



مێرووەکان

گیانەوەرێکە لەشی لە سێ بەش پێکهاتووە و شەش پێی هەیە و زۆربەی مێرووەکان باڵیان هەیە. (٣٥)

ن



نازیندوو

شتێکە کە پێویستی بە خۆراک وئاو و هەوا نیە و گەشە ناکات. (١٩)

ه



هەستەکان

بریتین لە: بەرکەوتن و بینین و بۆنکردن و بیستن وچەشتن. (١٣)



هێڵی راست

هێڵێکە پارێزگاری لە ئاڕاستەی خۆی دەکات. (١٢٨)

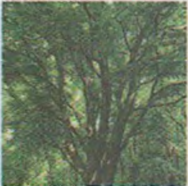


هاوین

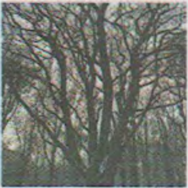
ئەو وەرزەیە لە دوای بەهار دێت (٨٩)

و









وەرزەکان

لەساڵێکدا چوار وەرز هەیە
بەهار - هاوین - پایز - زستان. (٨٩)



هێز

پاڵدان «پاڵنان» یان راکێشان. (١٢٣)



وشکاوەکییەکان

گیانەوەرێکە بە پێستێکی نەرم و تەڕ دا پۆشراوە. (٣٤)



وشکانی

ڕووی زەوییە بە خاك و تاوێرەکان داپۆشراوە.
(٦٥)